



HP Vectra VL
series 8

**Päivitys- ja
huolto-opas**

Huomautus

Tämän oppaan tiedot voivat muuttua ilman ennakkoilmoitusta.

Tämän oppaan teksti ja ohjeet eivät ole takuu tuotteen ominaisuuksista. Hewlett-Packard ei vastaa tuotteen tai ohjeiden käytöstä mahdollisesti aiheutuvista vahingoista. Hewlett-Packard ei takaa sitä, että tämän oppaan tiedot ja ohjeet ovat virheettömiä tai että laitteisto ja ohjelmat sopivat ostajan käyttötarkoituksiin.

Tämän oppaan tekijänoikeus kuuluu Hewlett-Packard Companylle. Kaikki oikeudet pidätetään. Kaikenlainen jäljentäminen, lainaaminen tai käänäminen on kielletty ilman Hewlett-Packard Companyn kirjallista lupaa.

Matrox® on Matrox Electronic Systems Limitedin rekisteröity tavaramerkki.

Adobe™ ja Acrobat™ ovat Adobe Systems Incorporatedin tavaramerkkejä.

Kensington™ on Kensington Microware Limitedin tavaramerkki.

Microsoft®, MS®, MS-DOS®, Windows ja Windows NT® ovat Microsoft Corporationin Yhdysvalloissa rekisteröityjä tavaramerkkejä.

Pentium® on Intel Corporationin Yhdysvalloissa rekisteröity tavaramerkki.

Hewlett-Packard France
Corporate Desktop Computing Division
38053 Grenoble Cedex 9
France

© 1998 Hewlett-Packard Company

Päivitys- ja huolto-opas

Kenelle tämä ohjekirja on tarkoitettu

Tämä ohjekirja on tarkoitettu henkilölle, joka haluaa:

- määrittää tietokoneen kokoonpanoasetukset
- asentaa tietokoneeseen lisälaitteita
- suorittaa tietokoneen vianmääritysten
- ottaa selville, mistä saa lisätietoja ja tukea.

Lisätietoja tietokoneen saattamisesta käyttökuntaan ja käyttämisestä saat tietokoneen mukana toimitetusta *Käyttöoppaasta*. *Käyttöopas* on saatavana myös HP:n Web-sivulta osoitteesta

<http://www.hp.com/go/vectrasupport/>

Tärkeitä tietoja turvallisuudesta

VAROITUS

Jos et ole varma siitä, pystykö nostamaan tietokoneen tai näytön turvallisesti, älä yritä nostaa sitä ilman apua.

Kytke laitteet turvallisuussyistä aina maadoitettuun pistorasiaan. Käytä aina virtajohtoa, jossa on maadoitettu pistoke, kuten tämän laitteen mukana toimitettua johtoa tai muuta paikallisten säädösten mukaista virtajohtoa. Tämän tietokoneen virta katkaistaan irrottamalla virtajohto pistorasiasta. Tästä syystä tietokoneen tulee olla lähellä helppopääsyistä pistorasiaa.

Turvallisuussyistä tietokoneen kantta ei saa poistaa, ennen kuin virtajohto on irrotettu pistorasiasta ja tietoliikenneverkon kaapelit on irrotettu. Aseta tietokoneen kansi paikalleen, ennen kuin kytket tietokoneeseen virran.

Sähköiskun välttämiseksi virtalähde ei saa avata.

Tämä HP:n tietokone on luokan 1 laserlaite. Älä yritä säätää laseryksiköitä.

Tietokoneen MIS-sarja

Voit ladata tietokoneesi ohjeita HP:n Web-sivuilta. Nämä ohjeet sijaitsevat MIS-sarjassa. Tämä sarja sisältää teknisiä asiakirjoja, jotka on tarkoitettu johdon tietojärjestelmien ylläpitäjiä (Management Information Services) varten.

Nämä asiakirjat ovat Adobe Acrobat (PDF) -muodossa.

MIS-sarja on saatavana ilmaiseksi Web-sivulta osoitteesta

<http://www.hp.com/go/vectrasupport/>

Tietokoneen MIS-sarja sisältää seuraavat tiedot:

- *Using Sound* — äänijärjestelmän hyödyntäminen (tämä ohje on myös multimediamallien kiintolevyllä).
- *Käyttöopas* — kuvaus tietokoneen valmistelemisesta käyttökuonoon. Siinä on myös yhteenvetotietoja lisälaitteiden asentamisesta ja vianmäärityksestä.
- *Päivitys- ja huolto-opas* — tämä opas.
- *Familiarization Guide* — tietokoneen koulutusmateriaalia tuki- ja huoltohenkilöstöä varten.
- *Service Handbook* -luvut — tietoja päivitys- ja varaosista, kuten niiden HP-osanumerot.
- Verkko-ajurien asennusohjeet verkon ylläpitäjille.

Saat täydelliset tiedot saatavilla olevista palvelu- ja tukivaihtoehtoista HP:n Web-palvelimelta. Täyden luettelon käytettävistä palveluista löydät osoitteesta

<http://www.hp.com/go/vectra/>

Tärkeitä tietoja turvallisuudesta

Kenelle tämä ohjekirja on tarkoitettu.....	iv
Tärkeitä tietoja turvallisuudesta	iv

1 Lisälaitteiden asentaminen tietokoneeseen

Asennettavat lisälaitteet	2
Kannen irrottaminen ja asettaminen paikalleen	3
Kannen irrottaminen	3
Kannen asettaminen paikalleen lisälaitteiden asentamisen jälkeen	4
Ilmavirran ohjaimen irrottaminen ja asettaminen paikalleen	5
Ilmavirran ohjaimen asettaminen paikalleen	5
Muistin asettaminen	6
Keskusmuistin asettaminen	6
Massamuistilaitteiden asettaminen	8
Laitteiden liittäminen	8
IDE-laitteen määrittäminen asennuksen jälkeen	11
3,5 tuuman kiintolevyaseman asentaminen	12
5,25 tuuman kiintolevyaseman asentaminen	14
Zip-, CD- tai nauha-aseman asentaminen	17
Laajennuskorttien asettaminen	19
Laajennuskorttipaikat	19
PCI-korttipaikkojen numerot tietokoneen Setup-ohjelmassa	20
Laajennuskortin asentaminen	21
Laajennuskorttien määrittäminen Plug and Play -toiminnon avulla	24

Plug and Play -toimintoa tukemattomien ISA-laajennuskorttien määritäminen	25
Pariston vaihtaminen	26
Turvakaapelin asentaminen	28

2 Suojausomaisuudet

Salasanojen asettaminen	30
Vihjeitä salasanojen käytöstä	30
Pääkäyttäjän salasanan asettaminen	31
Käyttäjän salasanan asettaminen	32
Laitteistotarkkailu HP TopToolsin avulla	33
Master Pass Key System	34

3 Tietokoneen vianmääritys

HP Setup -ohjelma	36
Laitteiden käynnistysjärjestys	37
Vain nykyisen käynnistyksen käynnistysvalikko	37
Oletuskäynnistyksen käynnistysvalikko	37
Kiintolevyasemien käynnistysvalikko	37
HP DiagTools Hardware Diagnostics -apuohjelma	39
Tietokone ei käynnisty oikein	41
Näyttö on tyhjä eikä siinä ole virhesanomia	41
Näyttöön tulee POST-testin virhesanoma	44

Tietokoneen määritysmuistin tyhjentäminen	44
Virran katkaiseminen tietokoneesta ei onnistu.....	46
Tietokoneessa on laitteisto-ongelma.....	46
Näyttö ei toimi oikein.....	46
Muita näytön ongelmia.....	47
Näppäimistö ei toimi	47
Hiiri ei toimi	48
Kirjoitin ei toimi	49
Levykeasema ei toimi.....	49
Kiintolevy ei toimi	50
Ongelmia CD-aseman käytössä.....	50
CD-asema ei toimi.....	51
CD-asema ei tee mitään	51
CD-aseman luukku ei aukea.....	52
Laajennuskortti ei toimi.....	52
Olet unohtanut salasanasi	53
Jos PCI Wakeup -ominaisuus ei toimi.....	54
Jos äänikortin asentamisessa on IRQ-ongelma.....	54
Tietokoneessa on ohjelmisto-ongelma.....	55
Sovellusohjelmisto ei toimi	55
Päivämäärä ja kellonaika ovat virheelliset	55
Tietokoneessa on ääniongelma	56
Tekniset tiedot	58
Järjestelmäkortin kytkimet	58
Virrankulutus	59

Tavallinen ISA-laajennuskorttipaikkojen virrankulutus/rajoitus	59
Tavallinen PCI-laajennuskorttipaikkojen virrankulutus/rajoitus	59
Melun tuotto	59
Fyysiset ominaisuudet	60
Tietokoneen käyttämät keskeytykset, DMA-kanavat ja I/O-osoitteet . .	61
Hewlett-Packardin tuki- ja tietopalvelut	63

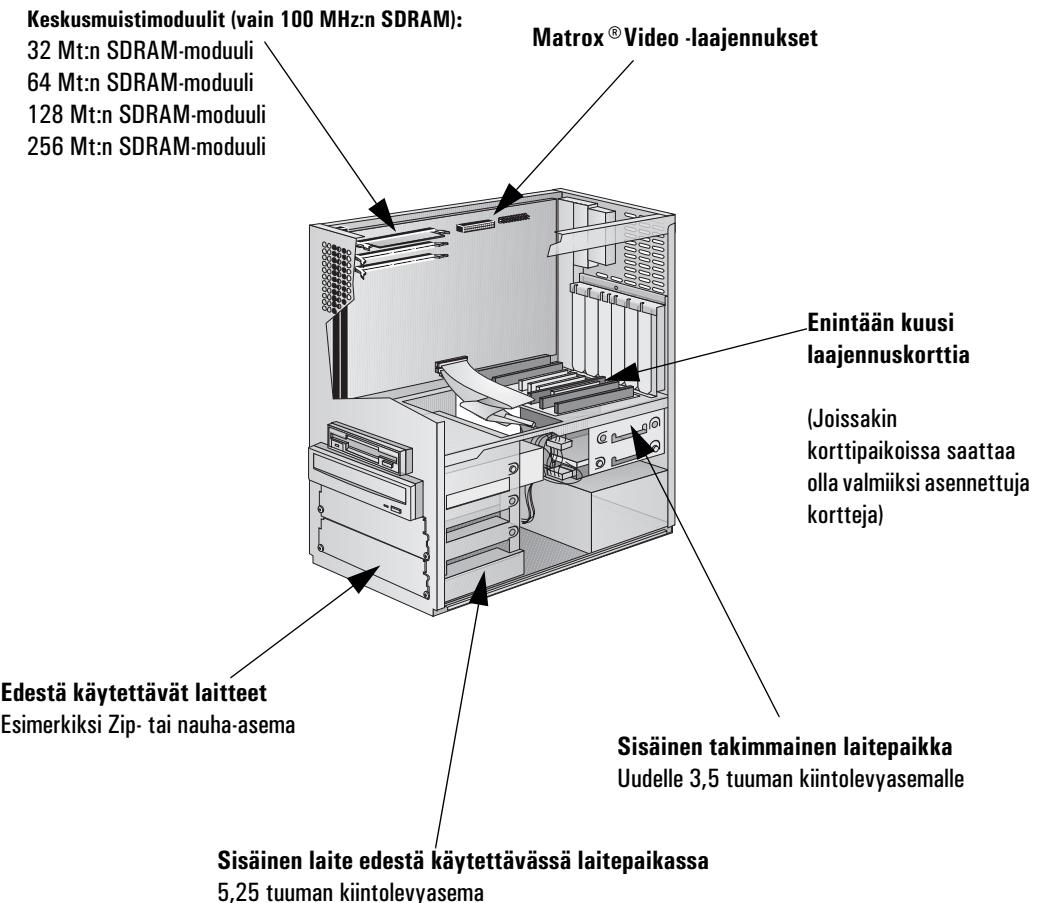
Lisälaitteiden asentaminen tietokoneeseen

Tässä luvussa kuvataan yksityiskohtaisesti lisälaitteiden, kuten lisämuistin, laajennuskorttien ja lisälevyasemien, asentaminen tietokoneeseen.

1 Lisälaitteiden asentaminen tietokoneeseen

Asennettavat lisälaitteet

Asennettavat lisälaitteet



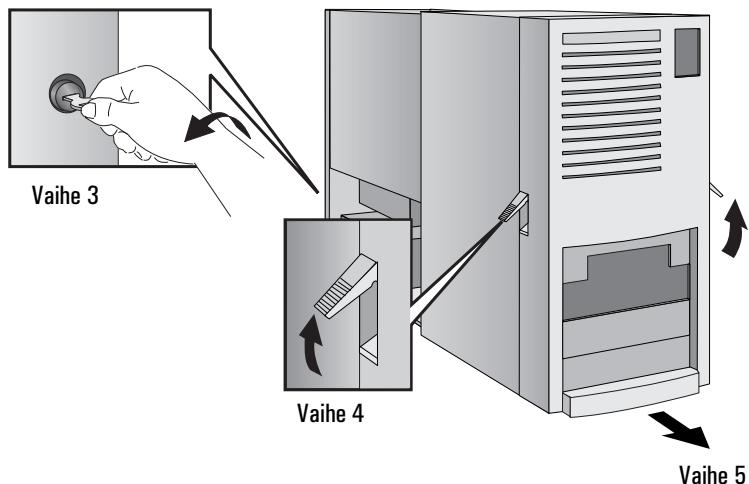
VAROITUS

Kannen irrottaminen ja asettaminen paikalleen

Turvallisuussystä tietokoneen kantta ei saa irrottaa, ennen kuin virtajohto on irrotettu pistorasiasta ja tietoliikenneverkon kaapelit on irrotettu. Aseta tietokoneen kansi paikalleen, ennen kuin kytket tietokoneeseen virran.

Kannen irrottaminen

- 1 Katkaise virta näytöstä ja tietokoneesta.
- 2 Irrota virtajohdot ja tietoliikenneverkon kaapelit.
- 3 Avaa kannen lukko etupaneelin avaimella tarvittaessa.
- 4 Nosta tietokoneen etuosan molemmat salvat.
- 5 Liu'uta kantta eteenpäin pois tietokoneen päältä.

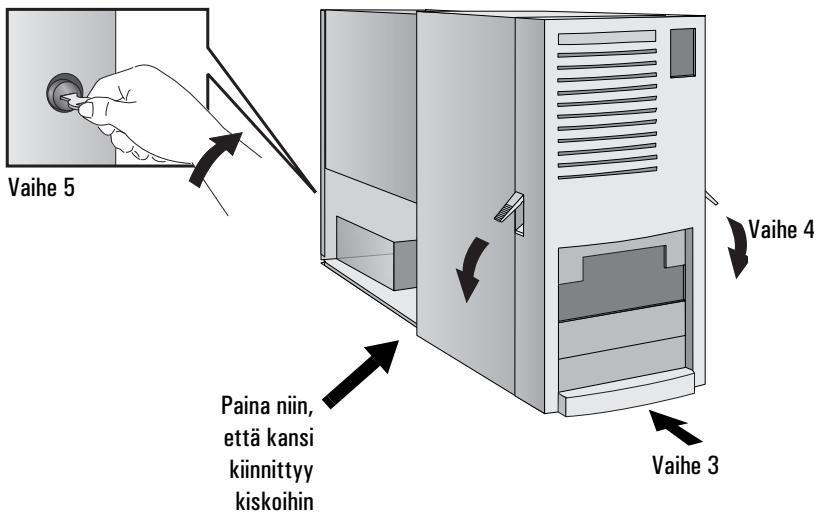


1 Lisälaitteiden asentaminen tietokoneeseen

Kannen irrottaminen ja asettaminen paikalleen

Kannen asettaminen paikalleen lisälaitteiden asentamisen jälkeen

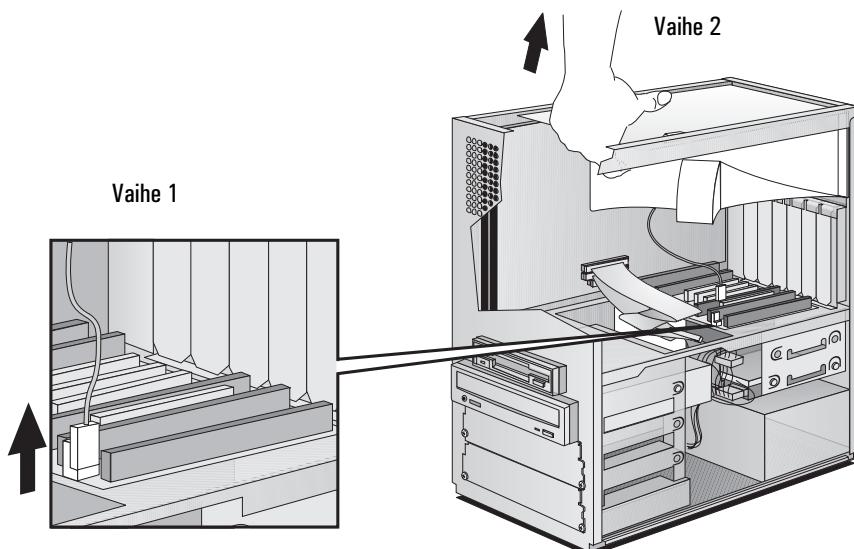
- 1 Varmista, että olet asentanut kaikki haluamasi lisälaitteet ja että sisäiset kaapelit on kytketty oikein eivätkä ne jää puristuksiin.
- 2 Varmista, että molemmat kannen etuosan salvat ovat ylhäällä ja että lukko on avoinna.
- 3 Liu'uta kansi tietokoneeseen. Varmista, että kannen alaosan ohjaimet liukuvat tietokoneen pohjassa oleviin uriin. Liu'uta kansi lujasti taaksepäin paikalleen.
- 4 Laske tietokoneen etuosan molemmat salvat alas.
- 5 Lukitse kansi tietokoneen takaosasta avaimella tarvittaessa.
- 6 Liitä kaikki virtajohdot.



Ilmavirran ohjaimen irrottaminen ja asettaminen paikalleen

Tietokoneen ilmavirran ohjain jäähdyttää tehokkaasti tärkeitä komponentteja, kuten prosessoria. Sinun on irrotettava tämä ohjain, ennen kuin voit päästää käsiksi prosessoriin, järjestelmäkorttiin, parisuojaan tai laajennuskortteihin.

- 1 Ilmavirran ohjaimessa on sisäinen tuuletin ja kaapeli, joka on liitetty virtalähteesseen. Ennen kuin irrotat ilmavirran ohjaimen, irrota sen kaapeli takalevystä.
- 2 Nosta ilmavirran ohjaimen etuosaa ja liu'uta se ulos tietokoneesta.



HUOMAUTUS

Tietokoneesi ilmavirran ohjain saattaa olla erilainen kuin kuvassa.

Ilmavirran ohjaimen asettaminen paikalleen

- 1 Aseta ohjaimen takaosa saranoilleen ja laske ohjain paikalleen.
- 2 Kiinnitä ilmavirran ohjaimen kaapeli takalevyyyn.

1 Lisälaitteiden asentaminen tietokoneeseen

Muistin asentaminen

VAROITUS

Staattinen sähkö saattaa vahingoittaa elektronisia osia.

KATKaise VIRTA kaikista laitteista. Älä anna vaatteidesi koskettaa lisävarustetta.

Staattisen sähkön poistamiseksi anna lisävarusteen pussin olla tietokoneen päällä, kun otat lisävarusteen pussista. Pitele lisävarustetta sen reunoista ja varo koskettamasta komponentteja ja liittimiä.

Keskusmuistin asentaminen

Tietokoneen keskusmuisti on asennettu valmiiksi. Jos tarvitset lisää keskusmuistia sovellusten suorittamiseen, voit lisätä muistin määrää aina 768 megatavuun (3 x 256 Mt).

Muistia voi asentaa 32, 64, 128 ja 256 megatavun moduuleina. Tietokoneessa on kolme muistipaikkaa, joista kukin vaatii yhden muistimoduulin.

Muistipaikka	Asennettavat muistimoduulit
Ylin	Mikä tahansa 32, 64, 128 tai 256 megatavun 100 MHz:n SDRAM-moduuli. Yleensä valmiiksi asennettuna 32 tai 64 Mt:n muistimoduuli.
Keskimmäinen	Mikä tahansa 32, 64, 128 tai 256 megatavun 100 MHz:n SDRAM-moduuli.
Alin	Mikä tahansa 32, 64, 128 tai 256 megatavun 100 MHz:n SDRAM-moduuli.

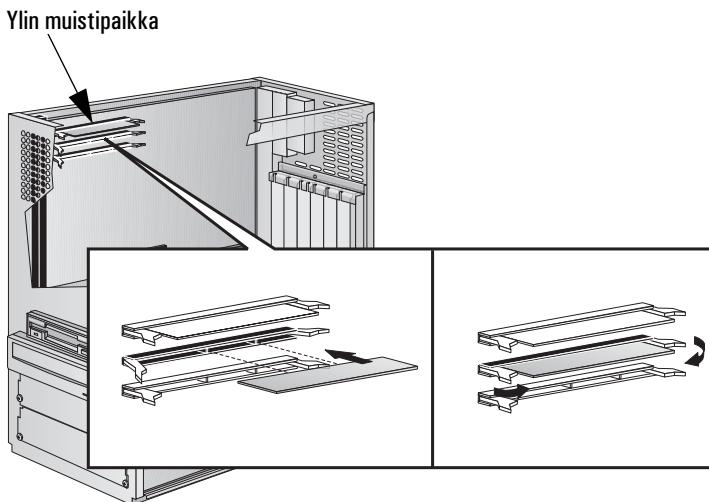
HUOMAUTUS

Muisti pitää asentaa ensin uloinpaan muistipaikkaan, sitten keskimmäiseen ja lopuksi sisimpään muistipaikkaan.

Voit käyttää sekä ECC- että non-ECC-muistimoduuleita samanaikaisesti. Jos jokin moduuli on non-ECC-tyyppinen, kaikki moduulit käyttäytyvät non-ECC-muistin tavoin.

Keskusmuistimoduulin asentaminen:

- 1 Irrota tietokoneen virtajohto ja tietoliikenneverkon kaapelit.
- 2 Irrota tietokoneen kansi.
- 3 Sovita muistimoduulin liitin korttipaikan vastakkeeseen. Aseta muistimoduuli järjestelmäkortin vastakkeeseen kohtisuoraan.

**HUOMAUTUS**

Jos sinun täytyy poistaa keskusmuistimoduuli, vapauta sen lukitsin ja nosta moduulia eteenpäin pois vastakkeesta.

- 4 Asenna muut haluamasi lisälaitteet, ennen kuin asetat kannen takaisin paikalleen. Liitä kaikki kaapelit ja virtajohdot.
- 5 Tarkista uudet kokoonpanomääritykset HP Summary Screen -yhteenvetonäytöstä (Voit avata HP Summary Screen -yhteenvetonäytön painamalla **[Esc]**-näppäintä, kun Vectra-logo on näytössä käynnistykseen aikana.)

1 Lisälaitteiden asentaminen tietokoneeseen

Massamuistilaitteiden asentaminen

Massamuistilaitteiden asentaminen

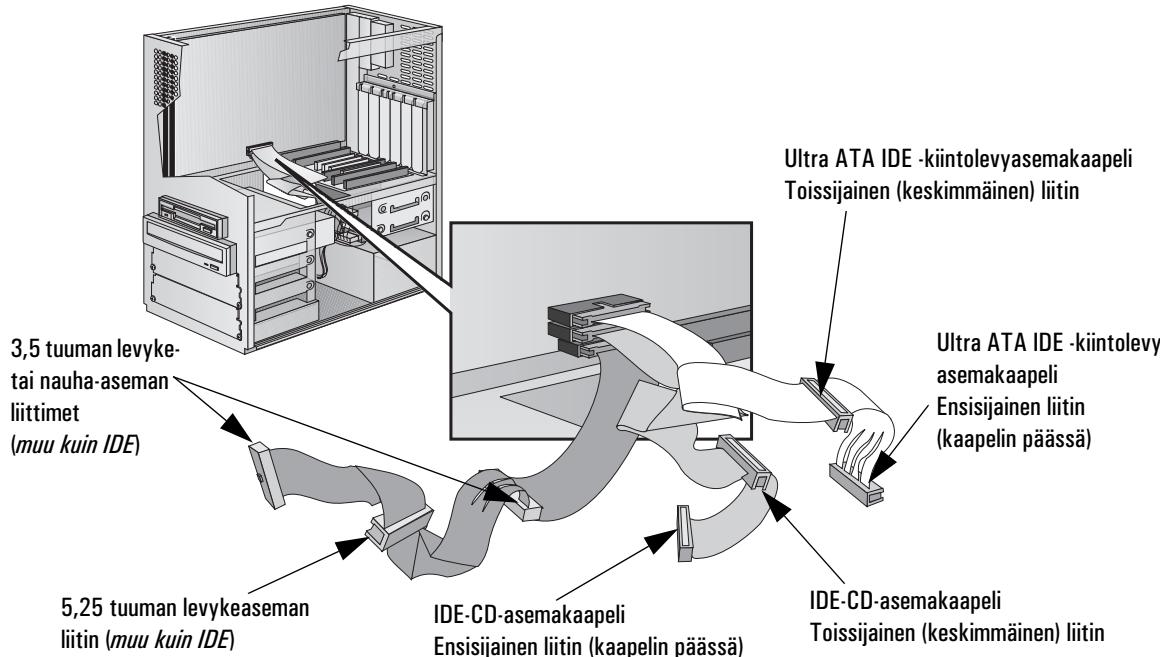
Voit asentaa uusia IDE-massamuistilaitteita, kuten kiintolevyaseman, Zip-aseman, CD-aseman ja nauha-aseman. Tietokoneeseen voidaan asentaa enintään kaksi kiintolevyasemaa.

HUOMAUTUS

Voit asentaa myös muun kuin IDE-kiintolevyaseman tai -CD-aseman, mutta siinä tapauksessa tarvitset laajennuskortin ja ajuriohjelmiston (toimitetaan yleensä laitteen mukana). Lisätietoja saat tuotteen myyjältä.

Laitteiden liittäminen

Jos lisääät Zip-, kiintolevy-, CD- tai nauha-aseman, sinun pitää liittää siihen virta- ja datakaapelit. Kaapeleista on kuva alla:



Käytettävät dataliittimet Tietokoneen sisällä on kolme datakaapelia, joista kaksi on IDE-laitteille:

- Enhanced Ultra ATA IDE (Integrated Drive Electronics) -kiintolevykaapeli. Tämä kaapeli tukee enintään kahta IDE-kiintolevyasemaa, joista toinen on jo liitetty. Tämä kaapeli on merkitty tekstillä "HDD".

Saat parhaan suorituskyvyn, kun käytät tätä kaapelia Ultra ATA -yhteensovivien IDE-kiintolevyasemien liittämiseen.

- Toinen Enhanced IDE -asemakaapeli, joka tukee enintään kahta IDE-laitetta. Jos asennat CD- tai Zip-aseman, liitä asema tähän kaapeliin. Tämä kaapeli on merkitty tekstillä "CD-ROM".
- Kolmas kaapeli on tyyppiä non-IDE ja siinä on yksi liitin levyke-asemaa varten.

Järjestelmäkorttiin voi liittää jopa neljä IDE-laitetta IDE-datakaapeleiden avulla. (Katso massamuistilaitteen käyttöoppaasta, tarvitseeko hyppyjohtimia siirtää tai onko noudatettava jotakin erityistä asennus-tapaa.)

1 Lisälaitteiden asentaminen tietokoneeseen

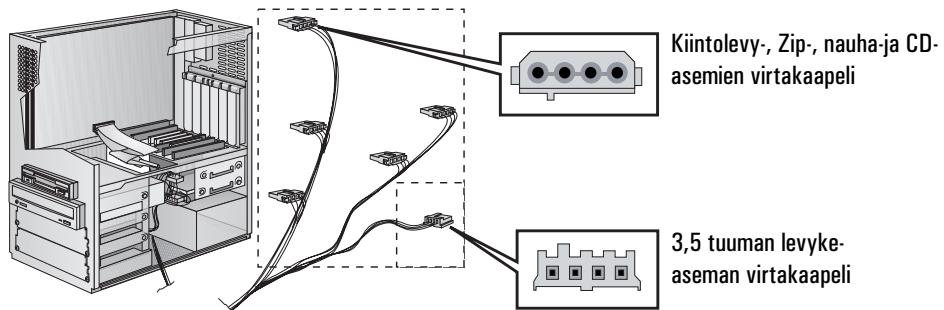
Massamuistilaitteiden asentaminen

Seuraavassa taulukossa on kuvattu, mitä dataliitintä tulisi käyttää lisälaitteita asennettaessa.

Esimerkkejä IDE-asemayhdistelmistä	
Kokoontapaus	Datakaapeli liittäminen
1 kiintolevyasema	1. Käynnistyskiintolevyasema: Ensisijainen liitin, HDD-kaapeli
2 kiintolevyasemaa	1. Käynnistyskiintolevyasema: Ensisijainen liitin, HDD-kaapeli 2. Toinen kiintolevyasema: Toissijainen liitin, HDD-kaapeli
1 kiintolevyasema 1 CD-asema	1. Käynnistyskiintolevyasema: Ensisijainen liitin, HDD-kaapeli 2. CD-asema: Ensisijainen liitin, CD-ROM-kaapeli
2 kiintolevyasemaa 1 CD-asema	1. Käynnistyskiintolevyasema: Ensisijainen liitin, HDD-kaapeli 2. Toinen kiintolevyasema: Toissijainen liitin, HDD-kaapeli 3. CD-asema: Ensisijainen liitin, CD-ROM-kaapeli
1 kiintolevyasema 1 CD-asema 1 Zip-asema	1. Käynnistyskiintolevyasema: Ensisijainen liitin, HDD-kaapeli 2. CD-asema: Ensisijainen liitin, CD-ROM-kaapeli 3. Zip-asema: Toissijainen liitin, CD-ROM-kaapeli
2 kiintolevyasemaa 1 CD-asema 1 Zip-asema	1. Käynnistyskiintolevyasema: Ensisijainen liitin, HDD-kaapeli 2. Toinen kiintolevyasema: Toissijainen liitin, HDD-kaapeli 3. CD-asema: Ensisijainen liitin, CD-ROM-kaapeli 4. Zip-asema: Toissijainen liitin, CD-ROM-kaapeli

Käytettävät
virtaliittimet

Virtaliittimiä on kahta tyyppiä. Niistä on kuvat alla.



Jotkin virtaliittimet on jo valmiiksi liitetty laitteisiin. Jos asennat aseman, joka vaatii erilaisen liittimen, laitteen mukana on todennäköisesti toimitettu liitinsovitin.

Käynnistyskiintolevy-
aseman valitseminen

Kun haluat valita käynnistyskiintolevyaseman, sinun pitää siirtyä *Setup*-ohjelmaan ja sen Käynnistys-valikon alivalikkoon "Kiintolevyasemat" (lisätietoja on sivulla 37). Kiintolevyaseman liittäminen ensisijaiseen IDE-liittimeen *ei* varmista sitä, että tietokone käynnistyy kiintolevy- asemasta.

Hyppyjohdinasetukset

Tarkista IDE-aseman käyttöoppaasta, täytyykö hyppyjohtimet määrit- tää. Aseman hyppyjohtimen täytyy olla asennossa "cable select" tai "CS".

IDE-laitteen määrittäminen asennuksen jälkeen

Kun olet asentanut toisen IDE-aseman tai levykeaseman, varmista, että tietokone on tunnistanut uuden laitteen oikein. Tämän voit tehdä tar- kastelemalla HP Summary Screen -yhteenvedonäytöä. Jos laitetta ei ole tunnistettu oikein, määritä laitteen asetukset *Setup*-ohjelmassa. Voit siirtyä *Setup*-ohjelmaan painamalla **F2** käynnityksen aikana.

Setup-ohjelma tunnistaa IDE-asemat automaattisesti. Juuri asennettu CD-asema voi kuitenkin vaatia laiteajurin asentamista. Lisätietoja on käyttöjärjestelmän käyttöoppaassa. Voit kopioida itsellesi uusimmat ajurit HP:n Web-sivulta osoitteesta

<http://www.hp.com/go/vectrasupport/>

1 Lisälaitteiden asentaminen tietokoneeseen

Massamuistilaitteiden asentaminen

3,5 tuuman kiintolevyaseman asentaminen

VAROITUS

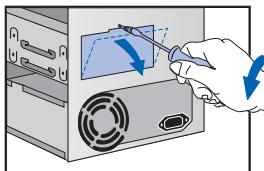
Käsittele kiintolevyasemaa varoen. Tärähdykset ja raju käsittely saattavat vahingoittaa kiintolevyaseman sisäosia.

Varmuuskopioi tiedostosi, ennen kuin asennat uuden kiintolevyaseman. Tästä on ohjeet käyttöjärjestelmän ohjekirjassa.

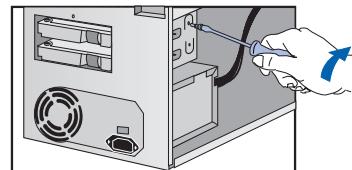
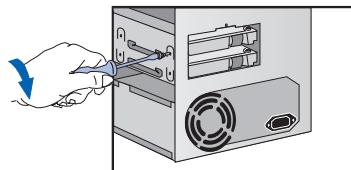
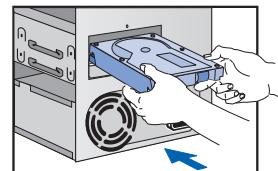
Katso aseman käyttöohjeista, pitääkö hyppyjohtimia siirtää tai onko noudatettava jotakin erityistä asennustapaa. Jos uudessa kiintolevyasemassa on jo valmiiksi asennusalusta kiinnitettyä, sinun pitää irrottaa se, ennen kuin voit asentaa aseman tietokoneeseen.

- 1 Katkaise virta näytöstä ja tietokoneesta. Irrota virtajohdot ja tietoliikenneverkon kaapelit.
- 2 Irrota tietokoneen kansi.
- 3 Irrota tietokoneen takalevy.
- 4 Työnnä asema laitepaikan läpi.
- 5 Kiinnitä asema koteloon aseman mukana toimitetuilla ruuveilla. Kiinnitä kaksi ruuvia aseman kummallekin puolelle. Muiden kuin aseman mukana toimitettujen ruuvien käytäminen voi vahingoittaa laitetta.

Vaihe 3: Irrota takalevyn ruvit

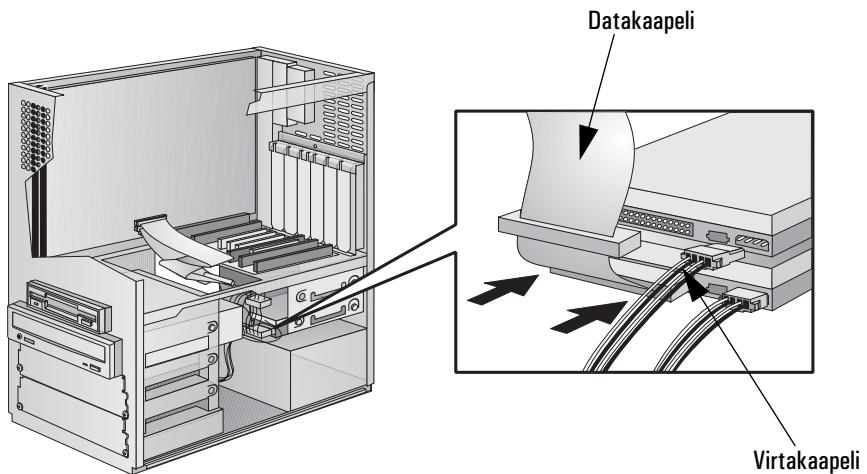


Vaihe 4: Työnnä asema laitepaikkaan



Vaihe 5: Kiinnitä asema koteloon

- 6 Aseta takalevy takaisin tietokoneen takaosaan.
- 7 Liitä virta- ja datakaapelit aseman takaosaan, jos niitä ei ole jo liitetty. Liittimet sopivat vastakkeisiin vain tietystä asennossa. Jos et tiedä, mitä liitintä pitää käyttää, katso sivulla 8 olevia ohjeita.



- 8 Varmista, että datakaapelit eivät kosketa muita laitteita tai jää tietokoneen osien ja kannen väliin puristuksiin.
- 9 Asenna muut haluamasi lisälaitteet, ennen kuin asetat kannen paikalleen. Liitä virtajohdot ja tietoliikenneverkon kaapelit.
- 10 Tarkista uusi kokoonpano HP Summary Screen -yhteenvetonäytöstä. Voit siirtyä HP Summary Screen -yhteenvetonäyttöön painamalla **[Esc]**, kun Vectra-logo on näytössä käynnistyksen aikana.

HUOMAUTUS

Jos aiut käynnistää juuri asennetusta asemasta, varmista, että olet ottanut tämän käyttöön *Setup*-ohjelmassa. Varmista myös, että olet asentanut tarvittavat käyttöjärjestelmän ja HP:n ajurit laitetta varten. Jos haluat asentaa käyttöjärjestelmän ja HP:n ajurit uudelleen, voit tehdä sen tietokoneen mukana toimitetulla ohjelmatuotteen palauttamiseen tarkoitettulla CD-levyllä. Lisäksi voit kopioida uusimmat ajurit HP:n Web-sivulta osoitteesta <http://www.hp.com/go/vectrasupport/>

1 Lisälaitteiden asentaminen tietokoneeseen

Massamuistilaitteiden asentaminen

5,25 tuuman kiintolevyaseman asentaminen

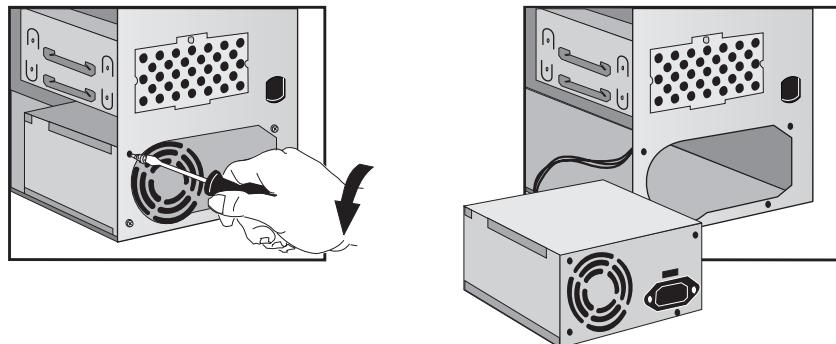
VAROITUS

Käsittele kiintolevyasemaa varoen. Tärähdykset ja raju käsittely saattavat vahingoittaa kiintolevyaseman sisäosia.

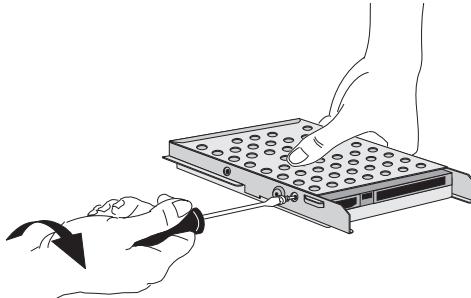
Varmuuskopioi tiedostosi, ennen kuin asennat uuden kiintolevyaseman. Tästä on ohjeet käyttöjärjestelmän ohjekirjassa.

Tarkista ensin, että sinulla on oikea alusta, jonka avulla voit asentaa kiintolevyn alimpaan etumaiseen laitepaikkaan. Katso aseman käyttöohjeista, pitääkö hyppyjohtimia siirtää tai onko noudatettava jotakin erityistä asennustapaa.

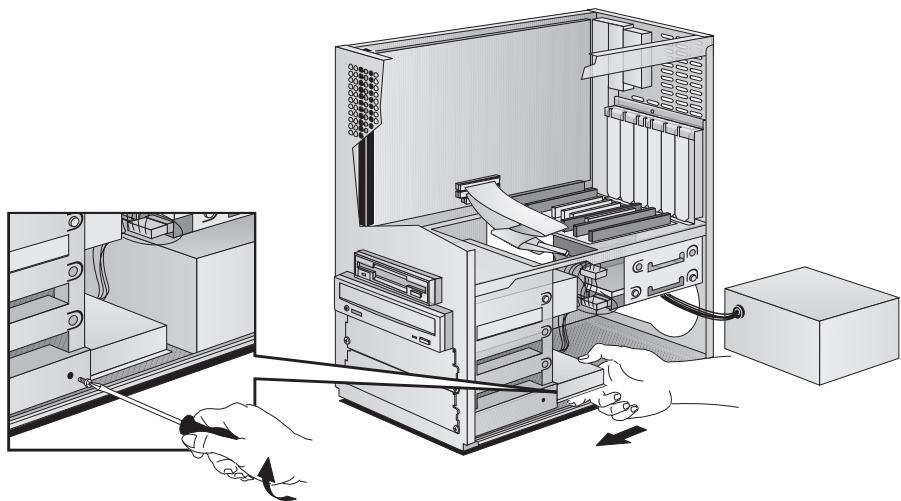
- 1 Katkaise virta näytöstä ja tietokoneesta. Irrota virtajohdot ja tietoliikenneverkon kaapelit.
- 2 Irrota tietokoneen kansi.
- 3 Irrota virtalähde seuraavasti:
 - a Irrota tietokoneen takaosasta ne neljä ruuvia, jotka pitävät virtalähettä paikallaan.
 - b Liu'uta virtalähde ulos tietokoneesta ja aseta se tietokoneen viereen.



- 4 Kiinnitä asema koteloon aseman mukana toimitetuilla neljällä ruuvilla. Varmista, että aseman liittimet osoittavat oikeaan suuntaan.



- 5 Pitele lokeroa siten, että asema on sen yläpinnalla, työnnä asema tietokoneeseen ja liu'uta asema paikalleen.



- 6 Kiinnitä asema koteloon aseman mukana toimitetuilla ruuveilla. Kiinnitä yksi ruuvi kummallekin puolelle. Muiden kuin aseman mukana toimitettujen ruuvien käyttäminen voi vahingoittaa laitetta.
- 7 Liitä virta- ja datakaapelit aseman takaosaan. Liittimet sopivat vastakkeisiin vain tietyssä asennossa. Jos et tiedä, mitä liitintä pitää käyttää, katso sivulla 8 olevia ohjeita.
- 8 Aseta virtalähde takaisin paikalleen ja kiinnitä sen ruuvit paikoilleen.
- 9 Asenna muut haluamasi lisälaitteet, ennen kannen asettamista paikalleen. Liitä virtajohdot ja tietoliikenneverkon kaapelit paikalleen.

1 Lisälaitteiden asentaminen tietokoneeseen

Massamuistilaitteiden asentaminen

HUOMAUTUS

Jos aiot käynnistää juuri asennetusta asemasta, varmista, että olet ottanut tämän käyttöön *Setup*-ohjelmassa. Varmista myös, että olet asentanut tarvittavat käyttöjärjestelmän ja HP:n ajurit laitetta varten. Jos haluat asentaa käyttöjärjestelmän ja HP:n ajurit uudelleen, voit tehdä sen tietokoneen mukana toimitetulla ohjelmatuotteen palauttamiseen tarkoitettulla CD-levyllä. Lisäksi voit kopioida uusimmat ajurit HP:n Web-sivulta osoitteesta <http://www.hp.com/go/vectrasupport/>

Zip-, CD- tai nauha-aseman asentaminen

VAROITUS

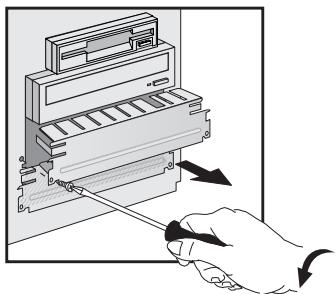
Älä avaa CD-aseman koteloa välttääksesi sähköiskun tai silmiesi vahingoittumisen laservalon vuoksi. Ainoastaan valtuutettu huoltohenkilöstö saa huoltaa laseryksikköä. Älä yritä tehdä itse muutoksia laseryksikköön. CD-asemassa on tarra, jossa on tiedot aseman käyttämästä virrasta ja aallonpituudesta. Tämä laite on luokan 1 laserlaite.

- 1 Katkaise virta näytöstä ja tietokoneesta. Irrota virtajohdot ja tietoliikenneverkon kaapelit.
- 2 Irrota tietokoneen kansi.
- 3 Irrota laitepaikan suojuksen avaamalla sen salpa ensin oikealta puolelta ja vetämällä suojuksen ulos sen jälkeen.
- 4 Varmista, että asennuskiskot on kiinnitetty laitteeseen mukana toimitetuilla ruuveilla.
- 5 Liu'uta asemaa kokonaan laitepaikkaan.
- 6 Liitä virtakaapeli ja datakaapeli laitteen takaosaan (liittimet sopivat vastakkeisiin vain tietyssä asennossa). Lisätietoja käytettävästä liittimestä on sivulla 8.
- 7 Kiinnitä laite paikalleen sen mukana toimitetuilla ruuveilla.
- 8 Pääset käsittämään laitetta irrottamalla kannesta sitä vastaavan suojalevyn. Poista suojalevy irrottamalla sen vasen sivu ja käänämällä suojalevy irti. Pidä se tallessa.
- 9 Asenna muut haluamasi lisälaitteet, ennen kuin asetat kannen takaisin paikalleen.
- 10 Tarkista uusi kokoonpano HP Summary Screen -yhteenvetonäytöstä. Voit siirtyä HP Summary Screen -yhteenvetonäyttöön painamalla  , kun Vectra-logo on näytössä käynnistyksen aikana.

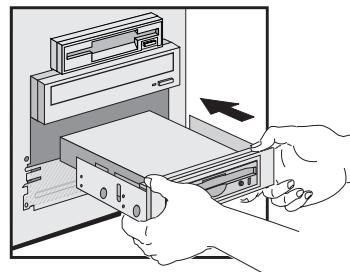
1 Lisälaitteiden asentaminen tietokoneeseen

Massamuistilaitteiden asentaminen

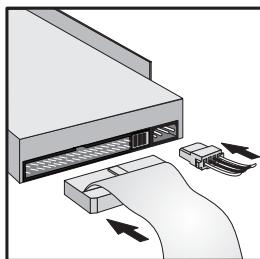
Aseman asentaminen:



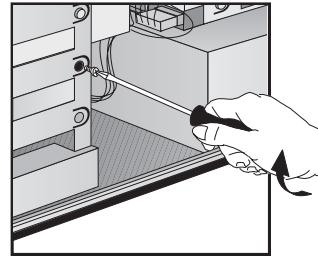
Vaihe 3: Irrota suoja levy.



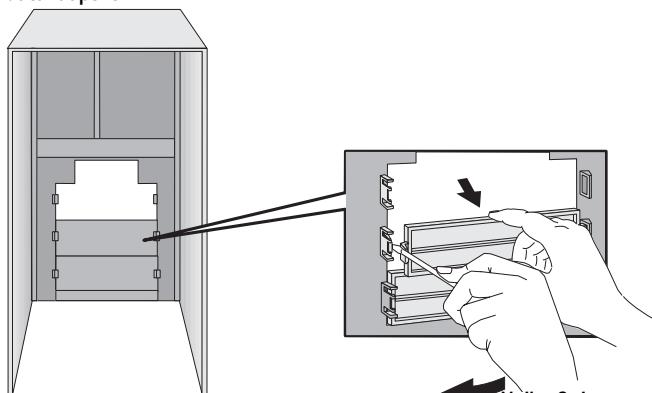
Vaihe 5: Liu'uta asema laitepaikkaan.



Vaihe 6: Liitä virta- ja datakaapelit.



Vaihe 7: Kiinnitä laite paikalleen.



Vaihe 8: Irrota suojuus.

Laajennuskorttien asentaminen

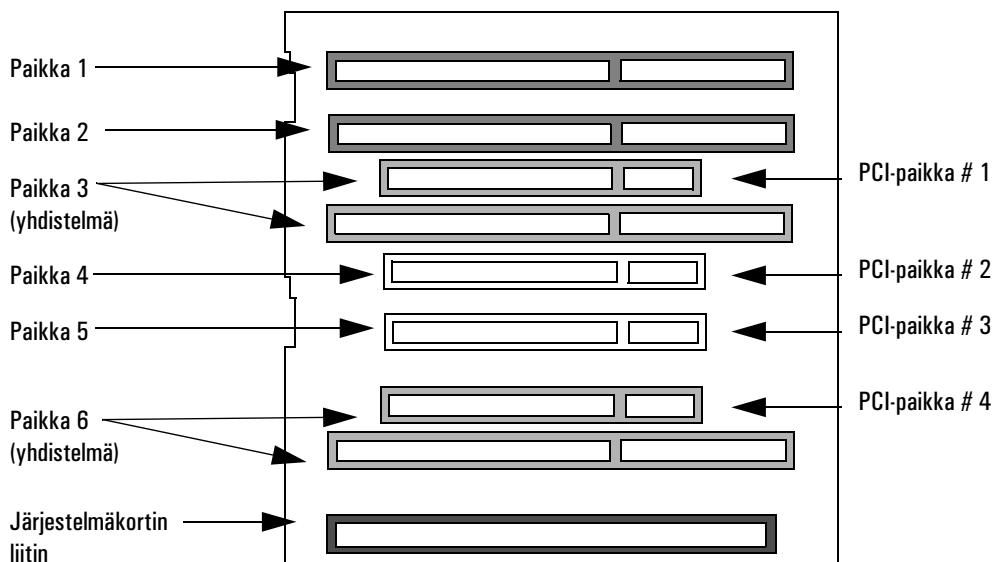
VAROITUS

Staattinen sähkö saattaa vahingoittaa elektronisia osia. Katkaise virta kaikista laitteista. Älä anna vaatteidesi koskettaa lisävarustetta.

Staattisen sähkön poistamiseksi anna lisävarusteen pussin olla virtalähteen päällä, kun otat lisävarusteen pussista. Käsittele lisävarustetta varoen ja mahdollisimman vähän.

Laajennuskorttipaikat

Tietokoneessa on kuusi laajennuskorttipaikkaa. Niihin voit asentaa laajennuskortteja seuraavasti:



- Paikat 1 ja 2 (kauimpana järjestelmäkortista) täyspitkille 16-bittisille ISA-kortteille
- Paikka 3 täyspitkälle 16-bittiselle ISA-kortille tai täyspitkälle 32-bittiselle PCI-kortille
- Paikat 4 ja 5 32-bittisille PCI-kortteille
- Paikka 6 (lähinnä järjestelmäkorttia) lyhyelle 16-bittiselle ISA-kortille tai 32-bittiselle PCI-kortille (pituus enintään 16 cm).

1 Lisälaitteiden asentaminen tietokoneeseen

Laajennuskorttien asentaminen

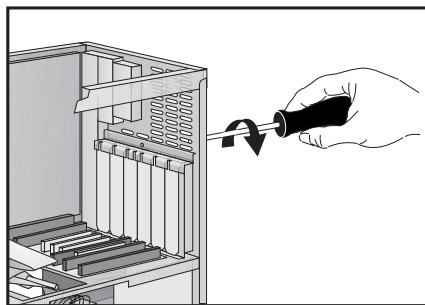
PCI-korttipaikkojen numerot tietokoneen Setup-ohjelmassa

Tietokone käyttää loogisia korttipaikkanumerooita *Setup*-ohjelmassa. Jos haluat muuttaa PCI-korttipaikkojen määritystä *Setup*-ohjelmassa, sinun täytyy tietää vain nämä numerot. Voit käyttää *Setup*-ohjelmaa painamalla **[F2]**-näppäintä käynnistyksen aikana.

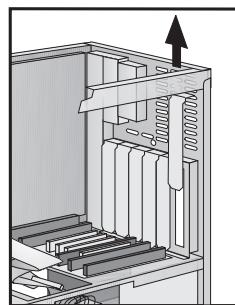
- PCI-paikka #1 on merkitty takapaneelissa tekstillä "PCI 1". Se on kauimpana järjestelmäkortista.
- PCI-paikka #2 on merkitty takapaneelissa tekstillä "PCI 2".
- PCI-paikka #3 on merkitty takapaneelissa tekstillä "PCI 3".
- PCI-paikka #4 on merkitty takapaneelissa tekstillä "PCI 4". Se on lähinnä järjestelmäkorttia.

Laajennuskortin asentaminen

- 1 Katkaise virta näytöstä ja tietokoneesta. Irrota virtajohdot ja tietoliikenneverkon kaapelit. Irrota tietokoneen kansi.
- 2 Irrota ilmavirran ohjain tarvittaessa.
- 3 Etsi vapaa laajennuskorttipaikka, jonka vastake on oikeanlainen (PCI tai ISA). Joillakin kortteilla on suositellut korttipaikat tai erityiset asennusohjeet, jotka on mainittu niiden käyttöohjeissa.
- 4 Avaa tietokoneen takaosassa olevan kiinnikkeen ruuvit ja irrota kiinnike. Irrota laajennuskorttipaikan suojuksen.



Irrota kiinnikkeen ruuvit ja kiinnike.



Irrota laajennuskorttipaikan suojuksen.

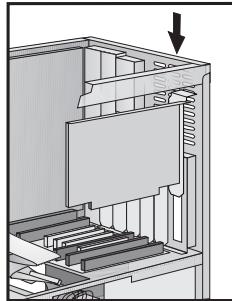
- 5 Pidä korttia pystysuorassa siten, että sen liitin osoittaa kohti vastaketta. Liu'uta kortti vapaaseen korttipaikkaan, jonka suojuksen olet irrottanut. Älä taivuta korttia.

1 Lisälaitteiden asentaminen tietokoneeseen

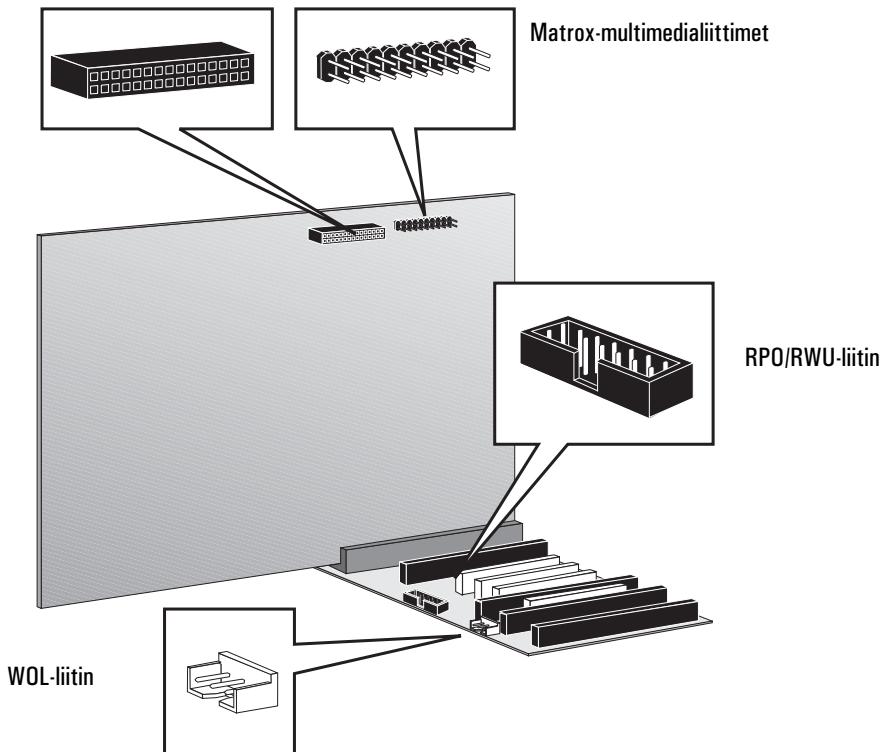
Laajennuskorttien asentaminen

- 6 Sovita kortin liitin korttipaikan vastakkeeseen. Paina kortti vastakkeeseensa. Varmista, että kortin liitin on kokonaan vastakkeessa ja ettei kortti kosketa muiden korttien komponentteja.

Liu'uta kortti paikalleen.



- 7 Kiinnitä kortti paikalleen kiinnikkeen avulla.
- 8 Laajennuskortti saattaa vaatia erityisen liittännän, kuten:
 - Verkkokortin liittämisen RPO/RWU (Remote Power On/Remote Wake Up) -liittimeen tai WOL (Wake on LAN) -liittimeen.
 - Matrox® DVD Video- tai Talk Video -laajennuksen multimedia-liittimiin.
 - Äänikortin liittämisen CD-asemaan.



Lisätietoja on laajennuskortin mukana toimitetussa ohjekirjassa. Tarvittavat kaapelit on yleensä toimitettu järjestelmäkortin mukana.

HUOMAUTUS VERKKOKORTTIEN ASENNUKSESTA

Jos asennat verkkokortin ja liität sen RPO/RWU- tai WOL-liittimeen, sinun pitää ottaa käyttöön tietokoneen *Setup*-ohjelman Power-valikossa **Herätyks/sisäinen verkko** tai **sisäinen verkko** tai molemmat, jos verkkokortti tukee näitä tiloja. Voit siirtyä *Setup*-ohjelmaan painamalla **(F2)**-näppäintä käynnistykseen aikana.

- 9 Asenna kaikki haluamasi lisälaitteet, ennen kuin asennat ilmavirran ohjaimen, ilmavirran ohjaimen kaapelin ja tietokoneen kannen paitoilleen. Liitä virtajohdot ja tietoliikenneverkon kaapelit takaisin paitoilleen.

1 Lisälaitteiden asentaminen tietokoneeseen

Laajennuskorttien asentaminen

Laajennuskorttien määrittäminen Plug and Play -toiminnon avulla

Plug and Play on teollisuusstandardi, jonka mukaiset tietokoneet määrittävät laitteistoresurssit ja tietokoneeseen asennetut laajennuskortit automaattisesti. Tietokoneen BIOSissa on määritettävä Plug and Play -tuki.

Kaikki PCI-laajennuskortit tukevat Plug and Play -toimintoa, mutta kaikki ISA-kortit eivät tue sitä. Epäselvissä tapauksissa tarkista tiedot laajennuskortin ohjekirjasta.

Kun käynnistät tietokoneen asennettuasi laajennuskortin, BIOSin Plug and Play -toiminto tunnistaa automaattisesti, mitä laitteistoresursseja (keskeytyksiä, DMA-kanavia, muistialueita ja I/O-osoitteita) järjestelmän komponentit (kuten näppäimistö, tietoliikenneportit, verkkosovittimet ja laajennuskortit) käyttävät.

Windows 95

Plug and Play -ominaisuutta tukevat käyttöjärjestelmät, kuten Windows 95, tunnistavat uuden asennetun Plug and Play -laajennuskortin automaattisesti ja asentavat sille ajurin, mikäli sellainen on saatavana.

Windows NT 4.0

Jos käyttämäsi käyttöjärjestelmä, kuten Windows NT 4.0, ei tue Plug and Play -ominaisuutta, katso lisätietoja laajennuskorttien asentamisesta käyttöjärjestelmän ohjeista.

Saat Windows NT 4.0 -käyttöjärjestelmän Ohjeen näyttöön valitsemalla **Käynnistä** ja **Ohje**. Voit etsiä tietoja laitteiden asentamisesta sisällyksen tai hakemiston avulla. Windows NT 4.0 ohjaaa sinua modeemien ja äänikorttien asennuksessa.

HUOMAUTUS WINDOWS NT 4.0:N KÄYTTÄJILLE

Kun olet asentanut uuden laitteen Windows NT 4.0 -käyttöjärjestelmässä, sinun pitää päivittää käyttöjärjestelmä asentamalla Microsoft Service Pack uudelleen.

Voit tehdä tämän valitse-malla **Käynnistä - Ohjelmat - Windows NT -päivitys**.

Plug and Play -toimintoa tukemattomien ISA-laajennuskorttien määrittäminen

Jos asennat Plug and Play -toimintoa tukemattoman ISA-laajennuskortin, sinun on määritettävä kortti, ennen kuin tietokone voi käyttää sitä. Lisätietoja kortin määrittämisestä saat kortin mukana toimitetuista ohjeista.

Lisätietoja käytettävistä olevista keskeytyksistä ja I/O-osoitteista on sivulla 66. Jotkin käyttöjärjestelmät, kuten Windows 95, pystyvät näyttämään tietokoneen käytössä olevat keskeytykset ja I/O-osoitteet. Lisätietoja on käyttöjärjestelmän ohjekirjassa.

Käyttöjärjestelmän mukana toimitetussa ohjekirjassa on lisätietoja Plug and Play -toimintoa tukemattomien laajennuskorttien määritykseen liittyvistä käyttöjärjestelmän ominaisuuksista ja rajoituksista.

Tietokoneen määritystietojen nollaaminen

Jos tietokone ei tunnista ISA-korttia, yritä nollata tietokoneen määrittystiedot. Tämä poistaa kaikki tarpeettomat määrittystiedot. Voit tehdä tämän siirtymällä tietokoneen *Setup*-ohjelmaan, asettamalla parametrin **Tyhjennä määrittystiedot** arvoksi **Kyllä** ja käynnistämällä tietokoneen uudelleen. Voit käyttää *Setup*-ohjelmaa painamalla **[F2]**-näppäintä käynnistykseen aikana.

1 Lisälaitteiden asentaminen tietokoneeseen

Pariston vaihtaminen

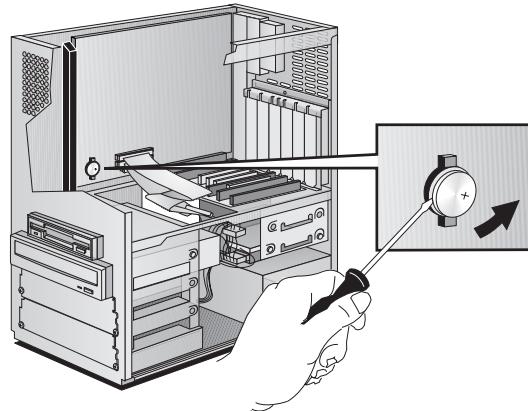
VAROITUS

Jos paristo asennetaan väärin, se voi räjähtää. Turvallisuussyistä vanhaa paristoa ei koskaan saa yrittää ladata, purkaa tai poltaa. Korvaa paristo vain samanlaisella tai vastaavalla valmistajan suosittelemalla paristolla. Tietokoneen paristo on litiumparisto, joka ei sisällä raskas-metalleja. Ympäristön suojelemiseksi paristoa ei saa kuitenkaan hävittää kotitalousjätteiden mukana. Palauta käytetty paristo liikkeeseen, josta hankit sen, tietokoneen ostopaikkaan tai HP:lle, jolloin paristot voidaan joko kierrättää tai hävittää ympäristöystäväällisesti. Pariston palautus on maksutonta.

Sinun tulee tilata HP 1420-0356 -vaihtoparisto paikallisesta myynti- ja palvelutoimistosta tai ostaa sitä vastaava "CR2032 type" -paristo, jollaisia on saatavana useimmista paikallisista myymälöistä.

Tietokoneen kannen irrottamisen jälkeen:

- 1 Poista vanha paristo nostamalla se paristopidikkeestä ruuvitallan avulla (paina ristin sijainti muistiin).

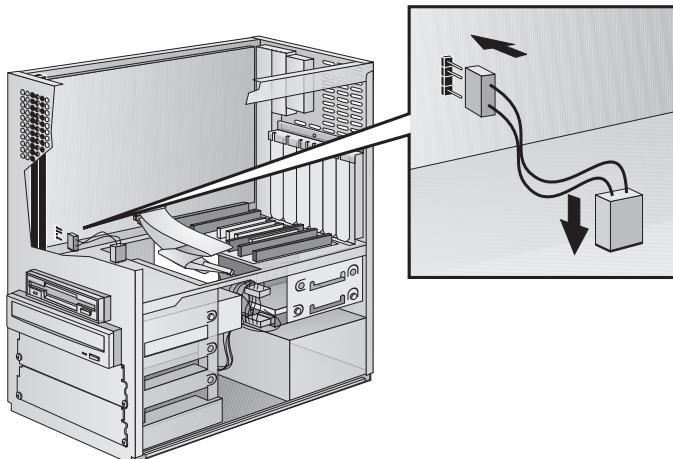


- 2 Aseta uusi paristo paristopidikkeeseen niin, että risti on samassa kohdassa kuin vanhassakin paristossa. Varmista lisäksi, että paristo on paikallaan oikein.

Ulkoinen paristo

Voit asentaa valtuutetulta jälleenmyyjältä tilattavan ulkoisen pariston tietokoneeseen. Asenna paristo seuraavasti:

- 1 Kun olet irrottanut tietokoneen kannen, liitä ulkoisen pariston kaapelit järjestelmäkorttiin.
- 2 Kiinnitä paristo sen mukana toimitetulla itsekiinnityväällä teipillä.



Kun olet vaihtanut pariston uuteen tai asentanut ulkoisen pariston, aseta tietokoneen kansia takaisin paikalleen ja määritä tietokoneen asetukset uudelleen *Setup*-ohjelmalla. Voit siirtyä *Setup*-ohjelmaan painamalla **[F2]**-näppäintä käynnistykseen aikana.

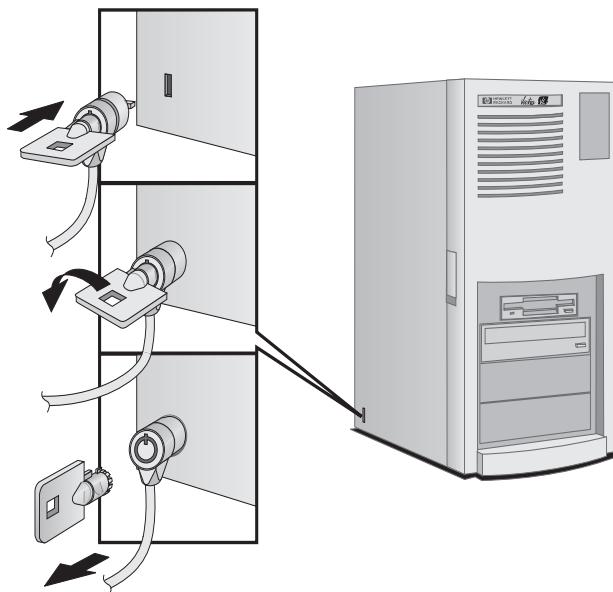
1 Lisälaitteiden asentaminen tietokoneeseen

Turvakaapelin asentaminen

Turvakaapelin asentaminen

Voit kiinnittää tietokoneen työpöytääsi tai mihin tahansa muuhun kiinnitteään esineeseen Kensington™-turvakaapelin avulla. Tietokoneen sisivussa on aukko kaapelia varten.

- 1 Aseta lukko tietokoneen sivussa olevaan aukkoon.
- 2 Lukitse kaapeli tietokoneeseen käänämällä avainta.
- 3 Irrota avain ja pidä se tallessa.



HUOMAUTUS

Kensington™-turvakaapeli ei ole HP-lisälaitte. Sitä ei voi tilata HP:ltä. Lisätietoja saat jälleenmyyjältäsi.

Suojausominaisuudet

Tässä luvussa kuvataan, miten tietokoneen suojausominaisuksia, kuten salasanoja ja laitteistotarkkailua, käytetään.

Salasanojen asettaminen

Tietokoneessa on kahdentyyppisiä salasanoja:

- BIOS-salasanoja.

Voit määrittää kaksi tietokoneen suojaustapaa asettamalla kaksi salasanaa: päärakennuksen salasanat ja käyttäjän salasanat. Voit asettaa molemmat salasanaat *Setup*-ohjelman Suojaus-valikkoryhmässä.

- Ohjelmistosalasanoja.

Käyttöjärjestelmissä, kuten Windows NT 4.0:ssa ja Windows 95:ssa, on salasanatoiminto. Lisätietoja on käyttöjärjestelmän ohjekirjassa.

Vihjeitä salasanojen käytöstä

- Käyttäjän salasanalla voi estää tietokoneen käynnistämisen ollessasi poissa.
- Päärakennuksen salasanalla voit suojaata *Setup*-ohjelman määritystä.

Pääkäyttäjän salasanan asettaminen

Pääkäyttäjän salasanalla voit suojata *Setup*-ohjelman määritystä. Pääkäyttäjän salasanalla voit asettaa salasanakehotteen estämään tietokoneen käynnistämisen tai käytämisen poissaollessasi.

Jos olet asettanut sekä pääkäyttäjän että käyttäjän salasanat ja siirryt *Setup*-ohjelmaan käyttäjän salasanalla, pystyt muuttamaan ainoastaan perusvalikon asetuksia. Jos siirryt *Setup*-ohjelmaan pääkäyttäjän salasanalla, voit muuttaa kaikkia asetuksia.

Pääkäyttäjän salasanan asettaminen

Voit asettaa pääkäyttäjän salasanan seuraavasti:

- 1 Käynnistä *Setup*-ohjelma painamalla **[F2]** käynnistykseen aikana.
- 2 Valitse Suojaus-valikkoryhmä.
- 3 Valitse "Pääkäyttäjän salasana" -alivalikko.
- 4 Valitse "Aseta pääkäyttäjän salasana" -asetus. Sinua kehotetaan antamaan salasana kahdesti. Tallenna tekemäsi muutokset valitsemalla "Lopeta" ja "Tallenna", kun poistut *Setup*-ohjelmasta.

Voit poistaa salasanan noudattamalla edellä olevia ohjeita. Sinua pyydetään kirjoittamaan ensin vanha salasanasi. Jätä uuden salasanan kenttä tyhjäksi ja paina **[← Enter]**. Vahvista valintasi painamalla **[← Enter]** uudelleen.

2 Suojausominaisuudet

Salasanojen asettaminen

Käyttäjän salasanan asettaminen

Käyttäjän salasana voidaan asettaa ainoastaan siinä tapauksessa, että pääkäyttäjän salasana on jo asetettu.

Käyttäjän salasanalla voidaan käyttää seuraavia suojausominaisuuksia:

- käynnistykseen yhteydessä annettava salasanakehote, joka estää tietokoneen käynnistykseen poissaollessasi
- näppäimistölukituksen ajastin, joka lukitsee tietokoneen automaattisesti, kun mitään näppäintä ei paineta tietyn ajan kuluessa — voit avata näppäimistön lukituksen kirjoittamalla salasanan ja painamalla  näppäimistölukituksen avaaminen
- näytön tyhjennys tietokoneen lukituksen ajaksi, jolloin luottamukselliset tiedot eivät ole näkyvissä.

Jos olet asettanut sekä pääkäyttäjän että käyttäjän salasanat ja siirryt *Setup*-ohjelmaan käyttäjän salasanalla, pystyt muuttamaan ainoastaan perusvalikon asetuksia. Jos siirryt *Setup*-ohjelmaan pääkäyttäjän salasanalla, voit muuttaa kaikkia asetuksia.

Käyttäjän salasanan asettaminen

Voit asettaa käyttäjän salasanan seuraavasti:

- 1 Käynnistä *Setup*-ohjelma painamalla  käynnistykseen aikana.
- 2 Valitse Suojaus-valikkoryhmä.
- 3 Valitse "Käyttäjän salasana" -alivalikko.
- 4 Valitse "Aseta käyttäjän salasana" -asetus. Sinua kehotetaan antamaan salasana kahdesti. Tallenna tekemäsi muutokset valitsemalla "Lopeta" ja "Tallenna", kun poistut *Setup*-ohjelmasta.

Voit poistaa salasanan noudattamalla edellä olevia ohjeita. Sinua pyydetään kirjoittamaan ensin vanha salasanasi. Jätä uuden salasanan kenttä tyhjäksi ja paina . Vahvista valintasi painamalla  uudelleen.

Laitteistotarkkailu HP TopToolsin avulla

Jos sinulla on HP TopTools, sen SafeTools-ryhmässä on seuraavat työkalut laitteistotarkkailua varten:

- SafeTools - yleiskatsaus tietokoneen kunnosta, kunkin ominaisuuden kohdalla on merkkivalo ja tekstisanoma
- Disk reliability - IDE-kiintolevyasemien tilatiedot
- Power-on self test information - tietoja POST-testissä havaituista virheistä ja ehdotuksia niiden korjaamiseksi.
- Chassis Intrusion - antaa järjestelmän pääkäyttäjälle hälytyksen, jos tietokoneen kansi poistetaan.

HP TopTools sisältää myös Crash Monitor -moduulin, joka voidaan ladata ja asentaa yhdessä TopToolsin kanssa. Tämän moduulin avulla voit tallentaa tiedot, vaikka sovellus kaatusikin. Ohjelmien kaatumisen syynä on usein järjestelmäresurssien käytettävissä olevan määrän vähyys, joten TopTools voi antaa hälytyksiä, kun resurssit ovat vähissä.

HP TopTools on toimitettu valmiiksi asennettuna Windows 95- ja Windows NT 4.0 -malleissa. Se on myös saatavana ilmaiseksi HP:n Websivulta osoitteesta <http://www.hp.com/go/vectrasupport>

Kun haluat käynnistää TopToolsin tai käyttää TopToolsin käytönaikaisista ohjetta Windows NT 4.0- tai Windows 95 -käyttöjärjestelmässä, valitse **Käynnistä** ja etsi haluamasi vaihtoehto **Ohjelmat**-valikosta.

Lisätietoja HP TopToolsista on HP:n Web-sivujen White Papers -osassa osoitteessa <http://www.hp.com/go/vectrasupport>

2 Suojausominaisuudet

Master Pass Key System

Master Pass Key System

Master Pass Key System on lisävaruste, jonka avulla järjestelmän pääkäyttäjä voi avata kaikki asennetut koneet yhdellä avaimella. Master Pass Key System voidaan ostaa valtuutetulta HP-jälleenmyyjältä.

Tietokoneen vianmääritys

Tämän luvun avulla voit ratkaista useimmat tietokoneen käytössä mahdollisesti esiintyvät ongelmat.

HP Setup -ohjelma

Tarkista tietokoneen kokoonpanomääritykset seuraavasti, kun käytät tietokonetta ensimmäistä kertaa:

Käynnistä tietokone

Jos tietokoneeseen ei ole kytketty virtaa, kytke virta ensin näyttöön ja sen jälkeen tietokoneeseen.

Jos tietokoneessa on jo virta kytkettynä, tallenna tiedot, poistu kaikista sovelluksista ja käynnistä tietokone uudelleen. Käytä Windows NT 4.0 tai Windows 95 -käyttöjärjestelmän **Käynnistä**-valikon **Sammuta -Käynnistä tietokone uudelleen** -komentoa. Tämä komento sammuttaa käyttöjärjestelmän ja käynnistää tietokoneen uudelleen automaattisesti. Jos käytät jotain muuta käyttöjärjestelmää, kuten Windows NT 3.51:tä, sinun on ensin lopetettava käyttöjärjestelmä ja sen jälkeen katkaistava tietokoneen virta virtapainikkeen avulla.

HP Summary Screen -yhteenvetonäytöön siirtyminen

Kun *Vectra*-logo on näytössä, paina **[Esc]**-näppäintä. HP Summary Screen -yhteenvetonäyttö tulee näkyviin. Tämä näyttö on näkyvissä vain lyhyen ajan. Jos haluat pitää näytön näkyvissä (kunnes itse päättää poistua siitä), paina **[F5]**-näppäintä.

Yhteenvetonäytössä ovat tietokoneen kokoonpanotiedot, kuten keskusmuistin määrä.

Setup-ohjelmaan siirtyminen

Jos haluat siirtyä *Setup*-ohjelmaan, kun *Vectra*-logo näkyy näytössä (ja ohittaa Summary Screen -yhteenvetonäytön), paina **[F2]**-näppäintä **[Esc]**-näppäimen sijaan.

Setup-ohjelman avulla voit tarkastella ja muuttaa tietokoneen määri-tyksiä, kuten salasanoja ja virransäästötiloja.

Laitteiden käynnistysjärjestys

Vain nykyisen käynnistykseen käynnistysvalikko

Nykyisen käynnistykseen käynnistysvalikossa on määritetty laitteiden järjestys, joista tietokone yrittää käynnistää (esimerkiksi ensin levyke- asemasta, sitten CD-asemasta ja kiintolevyasemasta ja lopuksi verkkosta). Tässä valikossa voit valita laitteen, josta käynnistetään *nykyisessä käynnistysessä*.

Siirtyminen nykyisen
käynnistykseen
käynnistysvalikkoon

Jos haluat siirtyä nykyisen käynnistykseen käynnistysvalikkoon, kun Vectra-logo on näytössä, paina **[F8]**-näppäintä.

Oletuskäynnistykseen käynnistysvalikko

Voit myös siirtyä *Setup*-ohjelmaan ja vaihtaa *kaikkien käynnistysten* käynnistysjärjestystä. Voit tehdä tämän siirtymällä *Setup*-ohjelman Käynnistys-valikon "Käynnistyslaitejärjestys"-alivalikkoon. Voit käynnistää *Setup*-ohjelman painamalla **[F2]** käynnistysen aikana.

Kiintolevyasemien käynnistysvalikko

Setup-ohjelmassa voit myös valita, mistä kiintolevyasemasta käynnistetään, jos asennettuna on useampi kuin yksi kiintolevyasema. Voit tehdä tämän siirtymällä *Setup*-ohjelman Käynnistys-valikon "Kiintolevyasemat"-alivalikkoon.

HUOMAUTUS

Kun käynnistät tietokoneen ensimmäistä kertaa, se käynnistyy oletuksena ensisijaiseen IDE-liittimeen liitetystä kiintolevyasemasta.

Kun haluat vaihtaa käynnistyskiintolevyasemaa, sinun pitää siirtyä *Setup*-ohjelmaan ja sen Käynnistys-valikon "Kiintolevyasemat"-alivalikkoon.

Kiintolevyjen IDE-liitinten (ensisijainen ja toissijainen) vaihtamisella *ei ole mitään vaikuttusta* *Setup*-ohjelman käynnistysasetuksiin — tutustu seuraavaan esimerkkiin.

3 Tietokoneen vianmääritys

HP Setup -ohjelma

Esimerkkinä on tietokone, johon on asennettu kaksi kiintolevyasemaa:

Kiintolevyasema	Fyysisen liitäntä	Setup-ohjelman käynnistys kiintolevyltä -asetus	Looginen asema
3,2 Gt	Ensisijainen IDE-liitin	1 (tietokone käynnistyy tästä asemasta)	C:
4,3 Gt	Toissijainen IDE-liitin	2	D:

Jos vaihdat näiden kiintolevyasemien IDE-dataliittimet keskenään, käynnistysasetus *ei muutu*:

Kiintolevyasema	Fyysisen liitäntä	Setup-ohjelman käynnistys kiintolevyltä -asetus	Looginen asema
3,2 Gt	Toissijainen IDE-liitin	1 (tietokone käynnistyy tästä asemasta)	C:
4,3 Gt	Ensisijainen IDE-liitin	2	D:

Jos haluat vaihtaa käynnistysumpilevyasemaa, sinun pitää käyttää *Setup-ohjelmaa*. Kokoonpano on sitten seuraavanlainen:

Kiintolevyasema	Fyysisen liitäntä	Setup-ohjelman käynnistys kiintolevyltä -asetus	Looginen asema
3,2 Gt	Toissijainen IDE-liitin	2	D:
4,3 Gt	Ensisijainen IDE-liitin	1 (tietokone käynnistyy tästä asemasta)	C:

Tietokone käynnistyy nyt 4,3 gigatavun kiintolevyasemasta 3,2 gigatavun kiintolevyaseman sijaan.

HP DiagTools Hardware Diagnostics -apuohjelma

DiagTools-nimisen Vectra Hardware Diagnostics -apuohjelman avulla voit tunnistaa HP Vectra -tietokoneisiin ja -työasemiin liittyviä ongelmia. Apuohjelma sisältää sarjan työkaluja, joiden avulla

- voit tarkistaa järjestelmäsi kokoonpanon ja sen moitteettoman toiminnan
- voit tunnistaa tietokonelaitteistoon liittyviä ongelmia
- HP-tukihenkilöt saavat nopeassa ja tehokkaassa ongelmanratkaisussa tarvittavia yksityiskohtaisia tietoja.

Vectra-tietokoneiden käyttäjien on asennettava apuohjelman uusin versio ja varmistettava, että se on käyttövalmis.

Lisätietoja apuohjelman asennustavasta ja -paikasta on *Vectra Hardware Diagnostics User's Guide* -käyttöoppaassa, joka on saatavissa HP:n Web-osoitteessa PDF (Adobe Acrobat) -muodossa.

On tärkeää käyttää apuohjelman uusinta versiota tietokonelaitteistoon liittyvien ongelmien ratkaisemiseen. Jos käytössä ei ole ohjelman uusinta versiota, teknisen tuen saaminen HP:n tukihenkilöiltä voi edellyttää tämän version hankkimista.

Mistä Diagtools-apuohjelman saa?

Voit hankkia apuohjelman uusimman version HP:n sähköisistä tukipalveluista, jotka ovat käytettävissä kaikkina vuorokaudenaiikoina ja kaikkina viikonpäivinä.

Tätä palvelua voi käyttää HP:n Web-sivujen kautta osoitteessa

<http://www.hp.com/go/vectrasupport/>

3 Tietokoneen vianmääritys

HP DiagTools Hardware Diagnostics -apuohjelma

Diagnostics- apuohjelman käynnistäminen

Vectra Hardware Diagnostics -apuohjelman käyttäminen:

- 1 Aseta DiagTools-levyke levykeasemaan.
- 2 Sulje kaikki sovellukset ja käyttöjärjestelmä. Käynnistä tietokone uudelleen. Apuohjelma käynnistyy automaattisesti ja näkyviin tulee Welcome-näyttö.
- 3 Jatka painamalla **[F2]** ja tee vianmääritystestit noudattamalla näytöön tulevia ohjeita.

Tämä apuohjelma tunnistaa järjestelmän laitteistokokooppanon automaattisesti ennen testien tekemistä.

Järjestelmän perustestit

Vahvista järjestelmän laitteiston virheetön toiminta suorittamalla järjestelmän perustestit.

Järjestelmän jatkotestit

Voit testata tarkemmin järjestelmän laitteiston osia suorittamalla järjestelmän jatkotestit.

HUOMAUTUS

Apuohjelman jatkotestit soveltuват vain järjestelmän kokeneille tai erittäin kokeneille käyttäjille.

Tukikortti

Voit laatia täydellisen luettelon järjestelmän kokoonpanosta ja testituloksista luomalla tukikortin. Voit lähettää kortin lähimmälle tekniselle tukihenkilöllesi tai HP-tukihenkilölle sähköpostitse tai faksitse.

Lisätietoja apuohjelman käyttötavasta on *Vectra Hardware Diagnostics User's Guide* -käyttöoppaassa, joka on saatavissa HP:n Web-osoitteessa

<http://www.hp.com/go/vectrasupport/>

Tietokone ei käynnisty oikein

Lue tämä jakso, jos tietokone ei käynnisty oikein kytkiessäsi siihen virran ja kun:

- Tietokoneen näyttö on tyhjä eikä siinä ole virhesanomia.
- POST-testi tuo näyttöön virhesanoman.

Näyttö on tyhjä eikä siinä ole virhesanomia

Jos näyttö on tyhjä eikä siihen tule virhesanomia käynnistäessäsi tietokoneen, toimi seuraavasti:

- 1 Tarkista ulkoiset osat.
- 2 Tarkista sisäiset osat.
- 3 Irrota kaapelit ja laajennuskortit ja palauta ne paikoilleen.

3 Tietokoneen vianmääritys

Tietokone ei käynnisty oikein

Tarkista ulkoiset osat

Varmista, että seuraavat ulkoiset osat toimivat oikein:

- Varmista, että tietokoneeseen ja näyttöön on kytketty virta. (Merkkivalojen tulee palaa.)
- Tarkista näytön kontrasti- ja kirkkaussäädöt.
- Varmista, että kaikki kaapelit ja virtajohdot on liitetty oikein ja että ne ovat tiukasti paikoillaan.
- Varmista, että pistorasia toimii.
- Tietokoneen virtalähteellä on suojausominaisuus, joka estää ylikuumentemisen ja liiallisen virrankulutuksen. Kun tämä ominaisuus on käytössä, tietokone ei käynnisty. Voit poistaa suojaustilan käytöstä irrottamalla virtajohdon tietokoneesta, odottamalla 10 sekuntia ja liittämällä sitten virtajohdon uudelleen.
- Jos tietokone ei käynnisty välinäppäintä painamalla, varmista, että tämä ominaisuus on otettu käyttöön *Setup*-ohjelmassa ja että järjestelmäkortin kytkin 8 on asennossa CLOSED. Voit käynnistää *Setup*-ohjelman painamalla **F2** käynnistyksen aikana.

Tarkista sisäiset osat Jos tietokone ei vieläkään käynnisty oikein, toimi seuraavasti:

- 1 Katkaise virta näytöstä, tietokoneesta ja kaikista lisälaitteista.
- 2 Irrota kaikki virtajohdot ja kaapelit. Paina mieleesi, miten ne oli liitetty. Irrota tietoliikenneverkon kaapelit.
- 3 Irrota tietokoneen kansi.
- 4 Tee seuraavat tarkistukset:
 - tarkista sisäiset kaapelit
 - tarkista, että prosessorin nopeuskytkinten asetukset ovat oikeat
 - tarkista, että muistimoduulit on asennettu oikein
 - tarkista, että laajennuskortit ovat tiukasti paikoillaan
 - tarkista, että laajennuskorttien kytkinten ja hyppyjohdinten asetukset ovat oikeat
 - tarkista, että järjestelmäkortin kytkinten asetukset ovat oikeat
- 5 Aseta kansi takaisin paikalleen.
- 6 Liitä kaikki kaapelit ja virtajohdot.
- 7 Kytke virta näyttöön ja tietokoneeseen.

Irrota tietokoneen osat Jos tietokone ei vieläkään käynnisty oikein, irrota kaikki kortit ja lisä- ja palauta ne paikoilleen laitteet kiintolevyasemaa ja järjestelmäkorttia lukuun ottamatta. Kytke virta tietokoneeseen. Jos tietokone nyt toimii, aseta kortit ja lisälaitteet takaisin paikoilleen yksi kerrallaan, jolloin voit päätellä, mikä niistä aiheuttaa ongelman.

3 Tietokoneen vianmääritys

Tietokone ei käynnisty oikein

Näyttöön tulee POST-testin virhesanoma

POST-testi voi havaita sekä virheen että kokoonpanomuutoksen. Molemmissa tapauksissa sekä virhekoodi että lyhyt kuvaus tulevat näyttöön. Virheen tyypin mukaan voit valita yhden tai useamman seuraavista vaihtoehtoista:

- Paina **[F1]**-näppäintä, jos haluat ohittaa ilmoituksen ja jatkaa.
- Paina **[F2]**-näppäintä, jos haluat käynnistää *Setup*-ohjelman ja korjata järjestelmän kokoonpanomääritysvirheen. Korjaa virhe ennen jatkamista, vaikka tietokone vaikuttaisikin käynnistyvän normaalista. Siirry Lopeta-valikkoon painamalla **[Esc]** ja valitse "Tallenna muutokset ja lopeta". Vahvista muutos ja päivitä *Setup*-ohjelman määritykset painamalla **[← Enter]**.
- Paina **[← Enter]**-näppäintä, jos haluat lisätietoja ilmoituksesta. Kun lopetat näiden tietojen tarkastelun, palaat alkuperäiseen POST-näyttöön.

Tietokoneen määritysmuistin tyhjentäminen

Jos tietokone käynnistyy, mutta POST-testi ilmoittaa yhä virheestä, tyhjennä määritysmuistin arvot ja korvaa ne oletusarvoilla seuraavasti:

- 1 Katkaise virta tietokoneesta, irrota virtajohdot ja tietokoneen kansi. Irrota tietoliikenneverkon kaapelit.
 - a Poista määritykset asettamalla järjestelmäkortin kytkin 6 (Clear CMOS) asentoon CLOSED.
 - b Aseta kansi paikalleen ja kiinnitä ainoastaan virtajohto.
 - c Kytke virta tietokoneeseen CMOS-muistin tyhjentämiseksi.
 - d Odota, kunnes tietokone on käynnistynyt. Näyttöön tulee seuraava sanoma:
"Määritykset on poistettu. Avaa kytkin 6 ennen uudelleenkäynnistämistä."
- Katkaise virta tietokoneesta, irrota virtajohto ja tietokoneen kansi.
- e Aseta järjestelmäkortin kytkin 6 (Clear CMOS) takaisin asentoon OPEN kokoonpanoasetusten säilyttämiseksi.

- 2 Aseta kansi paikalleen ja liitä virtajohdot ja tietoliikenneverkon kaapelit.
- 3 Kytke virta tietokoneeseen. Tietokone saattaa käynnistyä tavallista hitaammin, sillä se lataa kokoonpanomääritysten oletusarvot.
- 4 Paina **(F2)**-näppäintä, jolloin tietokoneen *Setup*-ohjelma käynnistyy. Päivitä tarvittavat kentät, kuten päivämäärä ja kellonaika, tallenna muutokset ja poistu *Setup*-ohjelmasta. Tietokone käynnistyy uudelleen niin, että se käyttää uusia kokoonpanoasetuksia.

3 Tietokoneen vianmääritys

Virran katkaiseminen tietokoneesta ei onnistu

Virran katkaiseminen tietokoneesta ei onnistu

Tietokone pitää surisevaa tai piipittävää ääntä, kun painat virtapainiketta:

- 1 Varmista, ettei tietokone ole lukittuna, jolloin virran katkaisemista ei sallita. Sinun täytyy avata tietokoneen lukitus salasanalla.
- 2 Varmista, ettei tietokone ole virransäätö- tai lepotilassa, liikuttamalla hiirtä tai painamalla mitä tahansa näppäintä.

Jos tietokone *ei* pidä surisevaa tai piipittävää ääntä, kun painat virtapainiketta, mutta et silti pysty katkaisemaan sen virtaa:

- Varmista ensin, että olet tallentanut kaikki tiedot ja sulkenut kaikki sovellukset. Paina sitten virtapainiketta ja pidä sitä alas painettuna viiden sekunnin ajan. Tietokoneen virta katkeaa.

Tietokoneessa on laitteisto-ongelma

Tässä jaksossa kerrotaan, mitä sinun tulee tehdä, jos näytön, levyasemien, kirjoittimen, laajennuskortin, näppäimistön tai hiiren käytössä on ongelmia.

VAROITUS

Muista irrottaa virtajohto ja tietoliikenneverkon kaapelit tietokoneesta, ennen kuin irrotat tietokoneen kannen ja tarkistat kaapelien liitännät tai hyppyjohdinten asetukset.

Älä avaa CD-aseman koteloa välttääksesi sähköiskun tai silmiesi vahingoittumisen laservalon vuoksi. Ainoastaan valtuutettu huoltohenkilöstö saa huoltaa CD-asemaa. CD-asemassa olevassa tarrassa on tiedot aseman käytämästä virrasta ja aallonpituudesta. Tämä tietokone on luokan 1 laserlaite. Älä yritä tehdä laitteeseen muutoksia itse.

Näyttö ei toimi oikein

Jos näyttöön ei tule mitään, mutta tietokone käynnistyy ja näppäimistö, levyasemat ja muut lisälaitteet tuntuvat toimivan normaalista, toimi seuraavasti:

- 1 Varmista, että näyttö on liitetty ja että siihen on kytketty virta.
- 2 Varmista, että näytön kontrasti ja kirkkaus on säädetty oikein.
- 3 Varmista, että näytön kaapeli on liitetty oikein.
- 4 Katkaise virta näytöstä ja irrota sen virtajohto. Irrota näytön kaapeli ja tarkista, ovatko liittimen nastat väärin asetettu. Suorista väärin asetettu nastat varovasti.
- 5 Varmista, että päivitysnäytömuisti on asennettu oikein, jos tietokoneessasi on sellainen.
- 6 Varmista, että laajennuskortti ei käytä samaa I/O-osoitetta kuin sisäänrakennettu näyttöliitin (03B0h - 03DFh). Lisätietoja on lisälaitteen ohjekirjassa.

Muita näytön ongelmia

Jos näytön kuva ei ole keskellä ruutua, voit säätää kuvan paikkaa näytön säätimillä (lisätietoja on näytön ohjekirjassa). Jos sovellusten luoamat näytöt eivät näytä oikeilta, tarkista sovelluksen ohjekirjasta, mikä on sovelluksen edellyttämä näyttöstandardi.

Näppäimistö ei toimi

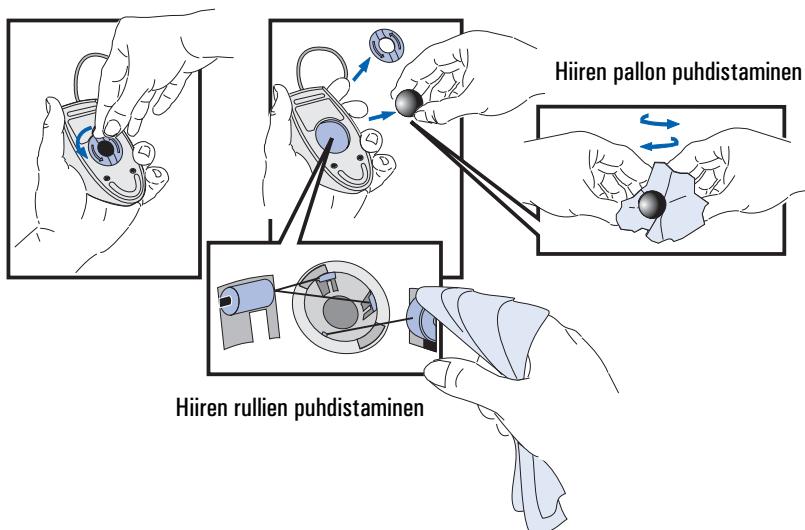
- 1 Varmista, että näppäimistö on liitetty oikein.
- 2 Varmista, etteivät näppäimistön näppäimet ole juuttuneet. Jos näppäin on juuttunut, vapauta se liikuttamalla sitä sormella varovasti.
- 3 Jos kytket virran tietokoneeseen, käyttöjärjestelmä käynnistyy ja näppäimistö on liitetty oikein mutta ei toimi, näppäimistö saattaa olla määritetty lukituksi käynnistettäessä. Sinun täytyy avata näppäimistön (ja hiiren) lukitus antamalla salasana.
- 4 Varmista, ettei näppäimistölle ole kaatunut mitään nestettä. Jos nestettä on kaatunut, korjauta tai vahdista näppäimistö.
- 5 Jos käytät HP:n laajennetun näppäimistön pikakäynnystysnäppäimiä, varmista, että käytössä on oikea ajuri. Tämä ajuri on toimitettu kaikkien kaikkien esiladattujen Windows NT 4.0- ja Windows 95 -käyttöjärjestelmien mukana. Se on saatavana vain Windows NT 4.0- ja Windows 95 -käyttöjärjestelmille.

3 Tietokoneen vianmääritys

Tietokoneessa on laitteisto-ongelma

Hiiri ei toimi

- 1 Varmista, että hiiri on liitetty tietokoneen hiirivastakkeeseen (eikä näppäimistön vastakkeeseen).
- 2 Varmista, että valmiiksi asennetun ohjelmiston mukana toimitettu hiirajuri on asennettu oikein. Jos käytät HP:n kehittynytä hiirtä, varmista, että ajuri on oikea. Tämä ajuri toimitetaan esiladattujen Windows NT 4.0- ja Windows 95 -käyttöjärjestelmien mukana.
- Puhdista hiiren pallo ja rullat alla olevan kuvan mukaisesti (käytä nukkaamatonta materiaalia).



Kirjoitin ei toimi

- 1 Varmista, että kirjoitin on määritetty oikein tietokonetta ja sovellusta varten.
 - a Varmista, että tietokoneen portti on määritetty oikein *Setup*-ohjelmassa.
 - b Varmista, että kirjoitin on määritetty oikein käyttöjärjestelmän määritystäksissä.
 - c Varmista, että sovelluksen kirjoitin- tai tulostusvalikon asetukset on määritetty oikein. (Katso lisätietoja sovelluksen ohjekirjasta.)
- 2 Varmista tietokoneen portin toimivuus käytämällä jotakin muuta lisälaitetta samassa portissa.
- 3 Katso lisätietoja kirjoittimen ohjekirjasta.

Levykeasema ei toimi

- 1 Varmista, että käytät alustettua levykettä ja että se on asetettu levykeasemaan oikein.
- 2 Varmista, että levykeasema ja levykeasemaohjain on otettu käyttöön *Setup*-ohjelman **Lisäasetukset**-valikossa.
- 3 Puhdista levykeasema puhdistuslevykepakkauksen avulla.
- 4 Varmista, että levykeasema on otettu käyttöön *Setup*-ohjelmassa (voit käynnistää *Setup*-ohjelman painamalla **[F2]** käynnistykseen aikana):
 - *Setup*-ohjelman Suojaus-ryhmän Laitteistosuojaus-alivalikon Levykkeet-kentän arvo on "avattu".
 - *Setup*-ohjelman Suojaus-ryhmän Käynnistysasemien suojaus -alivalikon Käynnistys levykeasemasta -vaihtoehdon tulee olla käytössä.
 - *Setup*-ohjelman Suojaus-ryhmän Laitteistosuojaus-alivalikon Kirjoitus levykeasemaan -kentän arvo on "avattu".
- 5 Varmista, että kiintolevyn virta- ja datakaapelit on kytetty oikein.

3 Tietokoneen vianmääritys

Tietokoneessa on laitteisto-ongelma

Kiintolevy ei toimi

- 1 Varmista, että kiintolevyaseman virta- ja datakaapelit on liitetty oikein (lisätietoja on luvussa 1).
- 2 Varmista, että kiintolevyasema on "avattu" (katso HP *Setup*-ohjelman Suojaus-ryhmän Laitteistosuojaus-alivalikko; voit käynnistää *Setup*-ohjelman painamalla **F2** käynnistykseen aikana). *Setup*-ohjelmassa on myös asetus, jonka avulla voit sallia tai estää käynnistämisen kiintolevyasemasta; katso HP *Setup*-ohjelman Suojaus-ryhmän Käynnistysasemien suojaus -alivalikko".
- 3 Varmista, että kiintolevyasema on tunnistettu (katso *Setup*-ohjelman Lisääasetukset-ryhmän IDE-laitteet-alivalikko; voit käynnistää *Setup*-ohjelman painamalla **F2** käynnistykseen aikana).
- 4 Varmista, että sisäänrakennettu järjestelmäkortin väylä-IDE on toiminnassa, jos käytät sisäänrakennettua IDE-ohjainta (katso HP *Setup*-ohjelman Lisääasetukset-ryhmän IDE-laitteet-alivalikko; voit käynnistää *Setup*-ohjelman painamalla **F2** käynnistykseen aikana).

Kiintolevyaseman merkkivalo ei toimi

Jos kiintolevyaseman merkkivalo ei vilku, kun tietokone käyttää kiintolevyasemaa, toimi seuraavasti:

- 1 Varmista, että ohjauspaneelin liitin on kiinnitetty tiukasti järjestelmäkorttiin.
- 2 Varmista, että kiintolevyn virta- ja datakaapelit on kytetty oikein.

HUOMAUTUS

Jos käytät kiintolevyasemaa, jolla on oma ohjainkortti (esimerkiksi SCSI-kiintolevyä), merkkivalo ei vilku tietokoneen käytäessä kiintolevyasemaa.

Ongelmia CD-aseman käytössä

VAROITUS

Muista irrottaa virtajohto ja tietoliikenneverkon kaapelit tietokoneesta, ennen kuin irrotat tietokoneen kannen ja tarkistat kaapelien liitännät tai hyppyjohdinten asetukset.

Älä avaa CD-aseman koteloa välittääksesi sähköiskun tai silmiesi vahingoittumisen laservalon vuoksi. Ainoastaan valtuutettu huoltohenkilöstö saa huoltaa CD-asemaa. CD-asemassa olevassa tarrassa on tiedot aseman käytämästä virrasta ja aallonpituudesta. Tämä tietokone on luokan 1 laserlaite. Älä yritä tehdä laitteeseen muutoksia itse.

CD-asema ei toimi

- 1 Varmista, että kaapelit on liitetty oikein.
- 2 Varmista, että asemassa on CD-levy.
- 3 Varmista, että *Setup*-ohjelma on tunnistanut CD-aseman "CD-ROM":ksi (katso HP *Setup* -ohjelman Lisäasetukset-ryhmän IDE-laitteet-alivalikko; voit käynnistää *Setup*-ohjelman painamalla **[F2]** käynnistyksen aikana).
- 4 Varmista, että *Setup*-ohjelman **Sisäisen väylän IDE-sovittimet** -asetuksen arvo on **Molemmin, IRQ 14/15** (katso HP *Setup* -ohjelman Lisäasetukset-ryhmän IDE-laitteet-alivalikko; voit käynnistää *Setup*-ohjelman painamalla **[F2]** käynnistyksen aikana).
- 5 Jos haluat käynnistää tietokoneen CD-asemasta, varmista, että **Käynnistys IDE-CD-ROM-asem.** -parametri on käytössä *Setup*-ohjelmassa (katso HP *Setup* -ohjelman Suojaus-ryhmän Käynnistys-asemien suojaus -alivalikko; voit käynnistää *Setup*-ohjelman painamalla **[F2]** käynnistyksen aikana). Sinun pitää myös sijoittaa **ATAPI CD-ROM** ennen **Kiintolevyä** *Setup*-ohjelmassa (katso HP *Setup* -ohjelman Käynnistys-ryhmän Käynnistyslaitejärjestys-alivalikko).
- 6 Lisätietoja on CD-aseman mukana toimitetussa ohjekirjassa.

CD-asema ei tee mitään

Jos CD-asema ei vaikuta toimivan, yritä käyttää sitä napsauttamalla CD-aseman kuvaketta tai käyttöjärjestelmän asemalle antamaa kirjainta.

3 Tietokoneen vianmääritys

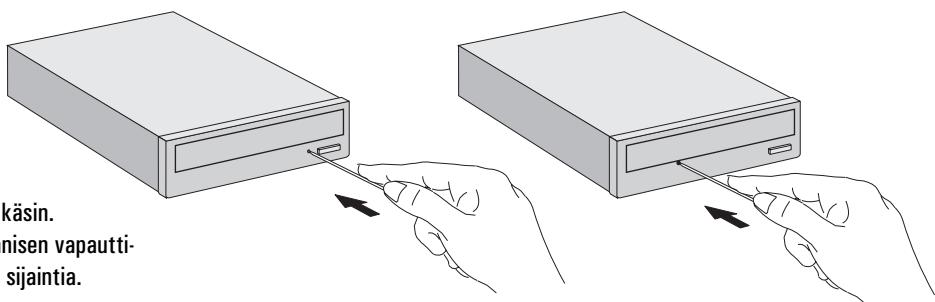
Tietokoneessa on laitteisto-ongelma

CD-aseman luukku ei aukea

Jos kohtaat ongelmia CD-levyn poistamisessa CD-aseemasta (esimerkiksi sähkökatkon aikana), voit käyttää mekaanista vapautinta.

Voit poistaa CD-levyn tämän painikkeen avulla seuraavasti:

- 1 Paina CD-aseman mekaanista vapautinta lujalla, ohuella puikolla, kuten suoristetulla paperiliittimellä.



CD-levyn poistaminen käsin.

Kuvassa näkyy mekaanisen vapautimen kaksi mahdollista sijaintia.

- 2 CD-aseman luukku avautuu hieman. Vedä se varovasti kokonaan auki ja poista CD-levy.
- 3 Sulje CD-aseman luukku työntämällä se varoen kiinni. CD-aseman luukku ei välittämättä sulkeudu kokonaan, ennen kuin asema on taas käytössä (esimerkiksi silloin, kun tietokone saa taas virtaa).

Laajennuskortti ei toimi

- 1 Varmista, että kortti on tiukasti vastakkeessaan.
- 2 Tarkista, että laajennuskortti on määritetty oikein.
- 3 Varmista, ettei kortti käytä muistia, I/O-osoitetta, keskeytysarvoa tai DMA-kanavaa, jota PC jo käyttää. Lisätietoja on laajennuskortin ohjekirjassa.

Olet unohtanut salasanasi

HUOMAUTUS

Jos olet asettanut salasanat *Setup*-ohjelman avulla, toimi seuraavasti:

- Jos olet unohtanut käyttäjän salasanan mutta muistat pääkäyttäjän salasanan, toimi seuraavasti:
 - 1 Katkaise virta tietokoneesta.
 - 2 Käynnistä tietokone uudelleen. Jos näppäimistö on lukittu, anna pääkäyttäjän salasana.
 - 3 Odota, että näyttöön tulee teksti **F2=Setup**.
 - 4 Käynnistä *Setup*-ohjelma painamalla **F2**-näppäintä.
 - 5 Siirry **Suojaus/Käyttäjän salasana** -valikkoon kirjoittamalla pääkäyttäjän salasana.
 - 6 Siirry Käyttäjän salasana -kentään ja aseta uusi käyttäjän salasana. Tämä salasana korvaa unohtamasi salasanaa.
 - 7 Paina **F3**-näppäintä, kun haluat tallentaa uuden salasanan ja poistua *Setup*-ohjelmasta.
- Jos olet unohtanut sekä käyttäjän että pääkäyttäjän salasanan, toimi seuraavasti:
 - 1 Katkaise virta tietokoneesta.
 - 2 Irrota tietokoneen kansi.
 - 3 Aseta järjestelmäkortin kytkin 7 asentoon CLOSED.
 - 4 Kytke virta tietokoneeseen ja anna tietokoneen suorittaa käynnistystoimet. Näyttöön tulee sanoma "Salasanat on poistettu. Avaa Salasanojen poisto -kytkin ennen uudelleenkäynnistämistä".
 - 5 Katkaise virta tietokoneesta.
 - 6 Palauta kytkin 7 asentoon OPEN.
 - 7 Aseta tietokoneen kansi takaisin paikalleen.
 - 8 Kytke virta tietokoneeseen ja anna tietokoneen suorittaa käynnistystoimet.
 - 9 Kun POST-testi on päättynyt, käynnistä *Setup*-ohjelma painamalla **F2**-näppäintä.
 - 10 Aseta uudet käyttäjän ja pääkäyttäjän salasanat.
 - 11 Paina **F3**-näppäintä, kun haluat tallentaa uuden salasanan ja poistua *Setup*-ohjelmasta.

3 Tietokoneen vianmääritys

Jos PCI Wakeup -ominaisuus ei toimi

Jos PCI Wakeup -ominaisuus ei toimi

Jos olet asentanut laajennuskortin, joka tukee PCI WakeUp -ominaisuutta, mutta WakeUp ei toimi:

- Ohjeet laajennuskortin asentamisesta ja käytämisestä on sen ohje- kirjassa.

Jos äänikortin asentamisessa on IRQ-ongelma

Jos olet asentanut äänikortin ja

- käytät Windows NT 4.0 -käyttöjärjestelmää
- olet noudattanut äänikortin mukana toimitettuja asennusohjeita
- saat virheilmoituksen, että mitään äänikorttia varten ei ole mitään vapaata keskeytystä (IRQ).

Toimi seuraavasti:

- 1 Käynnistä tietokone uudelleen ja siirry *Setup*-ohjelmaan. Voit käynnistää *Setup*-ohjelman painamalla **F2** käynnistyksen aikana.
- 2 Varaa keskeytys ISA-äänikortille. Voit varata tähän tarkoitukseen IRQ-avrot 5, 9, 10 tai 11. Kun haluat tehdä tämän, siirry Lisäasetukset-valikon ISA-resurssivaraus-alivalikkoon ja valitse haluamasi keskeytysten tilaksi "Varattu".
- 3 Tallenna muutokset, lopeta *Setup*-ohjelma ja tee Windows NT 4.0 -käyttöjärjestelmän äänikortin asennus uudelleen.

Tietokoneessa on ohjelmisto-ongelma

Sovellusohjelmisto ei toimi

Jos virtakytkimen yläpuolella oleva merkkivalo palaa, mutta jokin sovellus ei toimi, toimi seuraavasti:

- 1 Katso ohjeita käyttöjärjestelmän ja sovellusten ohjekirjoista.
- 2 Jos Windows ei toimi oikein, katso ohjeita Windowsin ohjekirjasta.

Päivämäärä ja kellonaika ovat virheelliset

Päivämäärä ja kellonaika voivat olla virheelliset seuraavista syistä:

- On siirrytty kesä- tai talviaikaan.
- Tietokoneeseen ei ole kytketty virtaa pitkään aikaan ja paristo on tyhjentynyt.

Voit muuttaa päivämäärän ja kellonajan käyttöjärjestelmän apuohjelmilla tai *Setup*-ohjelmalla. Voit käynnistää *Setup*-ohjelman painamalla **[F2]** käynnistyksen aikana.

3 Tietokoneen vianmääritys

Tietokoneessa on ääniongelma

Sovellusten äänet eivät kuulu

Tietokoneessa on ääniongelma

Tarkista, ettei äänenvoimakkuutta ole säädetty minimiin etupaneelissa olevalla säätimellä. Varmista, ettei kuulokkeita ole liitetty suoraan CD-ROM-asemaan (katso liittämiseen liittyviä tietoja luvusta 1).

Jos käyttöjärjestelmäsi on Windows NT 4.0, tarkista äänenvoimakkuuden, -vaimennuksen ja -tason asetukset. Lisätietoja on käyttöjärjestelmän ohjekirjassa.

Muista, että kuulokkeiden liittäminen suoraan etupaneeliin estää sisäisen kaiuttimen ja stereo-lähtöliittimeen liitettyjen ulkoisten kaiutinten toiminnan.

Kun tietokone käynnistyy, sisäisellä ääniliitännällä ei välttämättä ole keskeytys (IRQ)- ja DMA-asetuksia. Ohjelmisto määrittää nämä asetukset käynnistyessään, eikä järjestelmätiedostoissasi välttämättä ole tarvittavia tietoja.

Myös laitteistoresurssien päällekkäisyys saattaa aiheuttaa äänen puutumisen. Tämä aiheutuu siitä, että useat laitteet yrittävät käyttää samoja signaalilinjoja tai kanavia samanaikaisesti. Ääniliitännän ja jonkin muun ulkoisen laitteen välinen resurssien päällekkäisyys saattaa aiheuttaa I/O-osoitteiden, keskeytysten tai DMA-kanavien asetuksista. Voit korjata ongelman muuttamalla joko ääniliitännän tai jonkin muun järjestelmässä olevan ISA-laitteen asetuksia.

8- tai 16-bittisiä digitoituja ääniä ei kuulu

Tämä saattaa johtua valitusta DMA-kanavasta tai keskeytysten päällekkäisyydestä. Muuta ääniliitännän DMA-kanavaa tai IRQ-asetusta käyttöjärjestelmän äänisovelluksella.

Äänenvoimakkuus on liian pieni

Tietokoneessa on kaksi saman lähtösignaalin tuottavaa lähtövastaketta, nimittäin takapaneelin stereo-lähtövastake ja etupaneelin kuulokevastake. Tämän signaalin väärästymä on pieni, eikä se voi (ilman vahvistusta) ohjata matalaimpedanssisia laitteita, kuten kaiuttimia. Jos liität matalaimpedanssisia (alle 32 ohmia) laitteita stereo-lähtövastakkeeseen tai kuulokeliitintään, äänenvoimakkuus on pieni.

Mikrofonin äänenotto on liian pieni tai se ei ota lainkaan ääntä

Varmista, että mikrofoni on 16-bittisen äänenkäsittelyn vaatimusten mukainen. Mikrofonin tulee olla elektreettiyyppinen 600-ohminen mikrofoni.

Humiseva ääni

Jos äänilaitteiston maadoitus on riittämätön, laitteistosta saattaa kuulua humisevaa ääntää. Tietokoneen liittäminen hifi-järjestelmään saattaa aiheuttaa tämän. Liitä kaikki laitteet vierekkäisiin pistorasioihin (jotka sijaitsevat enintään 5 cm:n päässä toisistaan) tai käytä linjasuodattimia.

Satunnaista ritinäää ääntä toistettaessa

Ritinä johtuu yleensä siitä, että tietokone ei ehdi lähettää ääninäytteitä vaaditussa ajassa. Suuremman otosvälin käyttäminen ratkaisee tämän ongelman. Äänittäminen ja toistaminen 22 kHz:n taajuudella vaatii vähemmän järjestelmäresursseja kuin äänittäminen 44 kHz:n taajuudella.

Tietokone jumittuu äänityksen aikana

Tiivistämätön digitaaliääni voi lopulta täyttää kiintolevysi. Esimerkiksi yksi minuutti 44 kHz:n taajuudella äänitettävä stereoääntä vie noin 10,5 megatavua levytilaa. Varmista ennen äänittämistä, että kiintolevyllä on riittävästi tilaa.

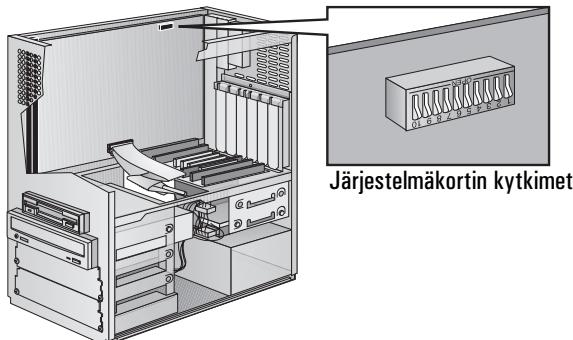
Tiedon pakkaaminen voi vähentää vaadittavaa levytilaa. Ääniliitännän käyttämät A-law- ja μ -law-laitteistopakkaukset mahdollistavat äänittämisken 16-bittisellä tarkkuudella niin, että tiedon määrä on sama kuin 8-bittisessä äänityksessä.

3 Tietokoneen vianmääritys

Tekniset tiedot

Tekniset tiedot

Järjestelmäkortin kytkimet



Kytkin	Kytkimen toiminta:
1 - 5	Prosessorin nopeus, katso seuraava taulukko.
6	CMOS: Avoinna = normaali toiminta (oleetus) Suljettu = tyhjennä CMOS ja lataa <i>Setup</i> -ohjelman oletusarvot
7	Salasanat: Avoinna = käytössä (oleetusasetus) Suljettu = ei käytössä / poista käyttäjän ja pääkäyttäjän salasanat
8	Käynnistys näppäimistöllä: Avoinna = ei käytössä Suljettu = käytössä (oleetusasetus)
9	Varattu – Pidettävä yleensä avoinna-asennossa Käytetään, jos BIOS-päivityksen aikana esiintyy sähkökatkos. Lisätietoja on HP:n Websivuilta ladattavan BIOS-paketin tiedostossa flash.txt.
10	Varattu - älä käytä tätä kytkintä Suljettu (oleitusasetus)

Prosessorin taajuus	Kytkin 1	Kytkin 2	Kytkin 3	Kytkin 4	Kytkin 5
350	Avoinna	Avoinna	Avoinna	Suljettu	Suljettu
400	Avoinna	Avoinna	Suljettu	Avoinna	Avoinna
450	Avoinna	Avoinna	Suljettu	Avoinna	Suljettu

Virrankulutus

Virrankulutus (Windows NT 4.0)	115 V / 60 Hz	230 V / 50 Hz
Käyttö	< 36 W	< 36 W
Valmiustilassa	< 30 W	< 30 W
Virta katkaistuna	< 3 W	< 1,6 W

HUOMAUTUS

Kun tietokoneesta on katkaistu virta etupaneelin virtakytkimellä, virrankulutus laskee alle 5 wattiin, mutta ei nollaan. Tämä tietokoneen käyttämä erityinen virrankatkaisu lisää virtalähteen käyttöikää huomattavasti. Jos haluat lopettaa virrankulutuksen täysin tietokoneen ollessa poissa toiminnasta, voit joko irrottaa virtapistokkeen pistorasiasta tai käyttää katkaisimella varustettua jakorasiaa.

Tavallinen ISA-laajennuskorttipaikkojen virrankulutus/rajoitus

+ 5 V	4,5 ampeerin rajoitus paikkaa kohti (järjestelmäkortin rajoittama)
+ 12 V	1,5 ampeerin rajoitus paikkaa kohti (järjestelmäkortin rajoittama)
- 5 V	0,1 ampeerin kokonaisvirtarajoitus (virtalähteen rajoittama)
- 12 V	0,3 ampeerin kokonaisvirtarajoitus (virtalähteen rajoittama)

Tavallinen PCI-laajennuskorttipaikkojen virrankulutus/rajoitus

+ 5 V	enintään 4,5 ampeeria paikkaa kohti
+ 12 V	enintään 0,5 ampeeria paikkaa kohti
- 12 V	enintään 0,1 ampeeria paikkaa kohti

Kaikkien virtakiskojen välillä on 25 W:n enimmäisrajoitus paikkaa kohti.

Melun tuotto

Melun tuotto (mitattu standardin ISO 7779 mukaan)	Melun teho	Melun paine
Käyttö	LwA < 41 dB	LpA < 37 dB
Kiintolevyasemaa käytettäessä	LwA < 41 dB	LpA < 37 dB
Levykeasemaa käytettäessä	LwA < 45 dB	LpA < 41 dB

3 Tietokoneen vianmääritys

Tekniset tiedot

Fyysiset ominaisuudet

Ominaisuus	Kuvaus
Paino (ilman näyttöä ja näppäimistöä)	15 kg
Mitat	Leveys: 19,2 cm Korkeus: 43,8 cm Syvyys: 44 cm
Pohjapinta-ala	0,085 m ²
Varastointilämpötila	-40 - 70 °C
Varastointikosteus	8 - 80 % (suhteellinen), tiivistymätön lämpötilassa 40 °C
Käyttölämpötila	10 - 40 °C
Käyttökosteus	15 - 80 % (suhteellinen)
Virtalähde	Syöttöjännite: 100 - 127 V, 220 - 240 V, vaihtovirta (joissakin malleissa on jännitteen valintakytkin) Syöttötaajuus: 50/60 Hz Enimmäisteho: 145 W jatkuva

Tietokoneen käyttämät keskeytykset, DMA-kanavat ja I/O-osoitteet

Tietokoneen käyttämät keskeytykset	IRQ0	järjestelmän ajastin
	IRQ1	näppäimistö
	IRQ2	järjestelmän lomitus
	IRQ3	vapaa, jos ei sarjaportin käytössä
Tässä on esitetty peruskokoopanossa olevan tietokoneen keskeytyks-, DMA-kanava- ja I/O-osoitearvot. Tietokoneen käyttämät resurssit saattavat vaihdella tietokoneeseen liitettyjen laajennuskorttien mukaan.	IRQ4	sarjaportin käytössä, jos otettu käyttöön
	IRQ5	vapaa, jos ei rinnakkaisportin käytössä
	IRQ6	levykeaseman ohjain
	IRQ7	rinnakkaisportin käytössä, jos otettu käyttöön
	IRQ8	reaaliaikakello
	IRQ9	PCI-laitteiden käytettävissä, jos ei ISA-kortin tai USB-portin käytössä
	IRQ10	PCI-laitteiden käytettävissä, jos ei ISA-kortin tai USB-portin käytössä
	IRQ11	PCI-laitteiden käytettävissä, jos ei ISA-kortin tai USB-portin käytössä
	IRQ12	hiiri
	IRQ13	rinnakkaisprosessori
	IRQ14	sisäänrakennettu IDE-kiintolevyasemaohjain
	IRQ15	vapaa, jos ei toisen IDE-ohjaimen käytössä
Tietokoneen käyttämät DMA-kanavat	DMA 0	vapaa
	DMA 1	vapaa, jos ei rinnakkaisportin käytössä <i>Setup</i> -ohjelmassa
	DMA 2	levykeaseman ohjain
	DMA 3	vapaa, jos ei rinnakkaisportin käytössä <i>Setup</i> -ohjelmassa
	DMA 4	käytetään lomittamaan DMA-kanavia 0 - 3
	DMA 5	vapaa
	DMA 6	vapaa
	DMA 7	vapaa

3 Tietokoneen vianmääritys

Tekniset tiedot

Tietokoneen käyttämät I/O-osoitteet	96h - 97h HP:n varama 170h - 177h, 376h toissijainen IDE-kanava 1F0h - 1F7h, 3F6h ensisijainen IDE-kanava 278h - 27Fh (ja 3A8h) rinnakkaisportti 2E8h - 2EFh sarjaportti 2F8h - 2FFh sarjaportti 370h - 371h sisäinen I/O-ohjain 378h - 37Fh rinnakkaisportti 3B0h - 3DFh (3B0-3BB, 300-3DF) sisäänrakennettu näytögrafiikkaohjain 3E8h - 3EFh sarjaportti 3F0h - 3F5h, 3F7h sisäänrakennettu levykeasemaohjain 3F8h - 3FFh sarjaportti 678h - 67Bh rinnakkaisportti, jos ECP-tila on valittuna 778h - 77Bh rinnakkaisportti, jos ECP-tila on valittuna
-------------------------------------	--

Hewlett-Packardin tuki- ja tietopalvelut

Hewlett-Packardin tietokoneet on suunniteltu laattua ja luotettavuutta silmälläpitäen, jotta ne palvelisivat sinua ongelmissa useita vuosia. HP ja maailmanlaajuinen koulutettujen ja valtuutettujen jälleenmyyjien verkko varmistavat tietokoneesi pysymisen luotettavana ja teknisesti ajan tasalla tarjoamalla kattavan palvelu- ja tukivalikoiman.

Lisätietoja näistä palvelu- ja tukivaihtoehdosta on HP:n Web-sivuilla osoitteessa

<http://www.hp.com/go/vectra/>

Voit myös siirtyä suoraan tukisivuille osoitteeseen

<http://www.hp.com/go/vectrasupport/>

HP:n Web-sivuilla on paljon tietoa HP-tuotteista, palvelusta ja tuesta. Näitä tietoja ovat:

- Kuvaus HP:n palvelu- ja tukivaihtoehdosta.
- Tietokoneen tukiasiakirjoja HTML-muodossa.
- Ladattava tietokoneen MIS-sarja, joka sisältää täydelliset tietokoneen ohjeet.
- Ajureita ja ohjelmia tietokoneelle.

3 Tietokoneen vianmääritys

Hewlett-Packardin tuki- ja tietopalvelut

Vianmääritysten pikaopas

PC ei käynnisty

- Tarkista, että virtajohto on liitetty oikein
- Tarkista, että jänniteen valintakytkin on asetettu oikein

PC käynnistyy, mutta näyttö on tyhjä

- Tarkista, että näyttö on liitetty oikein ja että siihen on kytketty virta
- Tarkista näytön kirkkaus- ja kontrastiasetukset

PC käynnistyy, mutta on laitteisto-ongelma

- Tee vianmääritys HP DiagTools -apuohjelmalla

PC käynnistyy, mutta on määritysvirhe

- Korja määritysvirhe HP *Setup* -ohjelmalla

Muistivirhe

- Varmista, että muistimoduulien tyyppi on oikea, että HP-tukee niitä ja että ne ovat oikeissa vastakkeissa

Hiiri- tai näppäimistövirhe

- Varmista, että virtajohto on liitetty oikein
- Varmista, että laiteajuri on asennettu oikein
- Tarkista laitteen määritykset *Setup*-ohjelmassa
- Puhdista hiiren pallo

Levykeasemavirhe

- Kokeile varmasti toimivan levykkeen käyttämistä
- Tarkista levykeaseman määritykset *Setup*-ohjelmassa
- Varmista, että asemakaapeli on liitetty oikein

Kiintolevy- tai CD-asemavirhe

- Tarkista laitteen määritykset *Setup*-ohjelmassa
- Varmista, että asemakaapeli on liitetty oikein
- Varmista, että käyttöjärjestelmä ja ajurit on asennettu

CMOS-virhe

- Varmista, että virtajohto on liitetty
- Varmista, että virtakaapeli on liitetty järjestelmäkorttiin oikein
- Varmista, että käyttöjärjestelmä ja ajurit on asennettu

Sarja- tai rinnakkaisporttivirhe

- Varmista, että laitteet on liitetty ja että ne ovat käyttövalmiina
- Tarkista, että laiteajurit on asennettu
- Tarkista laitteen määritykset *Setup*-ohjelmassa
- Keikeile varmasti toimivan laitteen käyttämistä